M - M

QL
403
.M29
1837
7 Bd.
1-3 abh

HARVARD UNIVERSITY

VE RI TAS

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoölogy

MUS. COMP. ZOOL.
LIBRARY

HARVARD
UNIVERSITY

Band 7, abth. 1

Brachiopoda

Pages	Plates	Parts	Dates
	1, 2b, 13	45	1844
9-24	5, 8, 12	41	1843
25-40	2c, 2d, 14	75	1848
	3, 2, 4, 9, 10, 11	40	1843
41-84		186	1868
	6, 6b	161	1858
	7	56	1845 (1846)

2 unnumbered pp. by Koch following p. 40

MAR 2 8 1929

71,870

MOLLUSCA ACEPHALA.

KOPFLOSE MOLLUSKEN.

Pages	Plates	Parts	Date
	1, 2 b, 13	45	1844
9-24	5, 8, 12	41	1843
25-40	2c, 2d, 14	75	1848
	2, 3, 4, 9, 10, 11	40	1843
41-84		146	1868
	6, 6 b.	161	1858
	7	56	1845

2273
4B

MOLLUSCA ACEPHALA.

Kopflose Weichthiere oder Muscheln.

Die kopflosen Mollusken haben, wie ihr Name sagt, nie einen ausgebildeten Kopf, sondern nur einen, meist in den Falten des Mantels verborgenen Mund. Mit wenigen Ausnahmen können diese Thiere daher sich nur von den Körpertheilen ernähren, die ihnen mit dem eingenommenen Wasser zugeführt werden; nur eine geringe Zahl von Thieren dieser Abtheilung, auch noch durch andere Besonderheiten ausgezeichnet, besitzt zwei Fangarme zum Ergreifen der Nahrung.

Der Mantel besteht fast immer aus zwei Blättern, welche den Körper umgeben und entweder vorn verwachsen sind, so dass eine Art von Röhre gebildet wird, oder sie sind vorn offen und nur an der hintern Seite in Lappen verlängert, welche ebenfalls vereinigt sind und längere oder kürzere Röhren bilden. Zuweilen legen sich auch nur die Mantelränder theilweise zusammen, eine oder zwei Oeffnungen frei lassend, durch welche Wasser aus und ein strömt. Ausserhalb des Mantels ist das Thier noch gewöhnlich von einer zweiklappigen Schale umgeben, welche durch ein sehniges Band zusammengehalten wird, vielfach sind auch ineinandergreifenden Leisten und Zähne vorhanden, welche ein festeres Schliessen der Schalenklappen bewirken und das Verschieben derselben hindern. Innerhalb des Mantels liegen die grossen, sogenannten Kiemenblätter, welche aber wohl mit Unrecht als Kiemen angesehen werden, da sie ganz andere Funktion haben, z. B. bei den Najaden die Eier bis zur vollkommenen Entwicklung der Jungen enthalten, was sich mit der Idee eines Athmungsorgans schlecht verträgt.

Man hat die Muscheln bis in die jüngste Zeit für Zwitter gehalten, es scheint jedoch, dass sie getrennten Geschlechtes sind, wenigstens zeigt sich dieses bei den Unionen und Anodonten, wo der Geschlechtsunterschied sogar an der Schale bemerklich ist.

So einfach der innere Bau der Muschelthiere auch ist, so sind doch die Verschiedenheiten desselben zu gross, um hier im Allgemeinen eine Darstellung geben zu können, was daher bei den einzelnen Abtheilungen undG attungen besser geschieht.

Sämmtliche Muscheln sind Wasserthiere; sie leben theils im Meer, theils im süfsen Wasser. Die Zahl der Gattungen und Arten ist nicht gering, sehr gering dagegen die Lebensthätigkeit derselben, viele sind sogar festgewachsen, so dafs die Bewegungsfähigkeit nur in dem Oeffnen und Schliefsen der Schale besteht. Einige hängen sich durch eine Art von Fadenbüschel (den Byssus) an verschiedene Körper fest, welche Fäden das Thier selbst aussondert, noch andere kriechen mit Hülfe eines ausstreckbaren zungenförmigen Muskels (Fufs), nur wenige bewegen sich schwimmend durch abwechselndes schnelles Oeffnen und Schliefsen der Schalen.

Erste Klasse der Acephalen.

BRACHIOPODA. Armfüfsler.

Pages	Plates	Parts	Dates
	1, 2b, 13	45	18 44
9-24	5, 8, 12	41	18 . 2
25-40	2c, 2d, 14	75	18 [illegible]
	2, 3, 4, 5, 10, 11	40	18 42
41-84		186	1868
	6, 6b	161	1858
	7	56	18 15

Brachiopoda. Armfüfsler.

Spirobrachiophora, Gray; Palliobranchiata, Blainville; Brachiopodes, Lamarck, Cuvier.

Die Schalen bestehen aus zwei Theilen, wie bei den übrigen Muscheln, sind dünn und meist klein, zungenförmig oder rundlich, im letzteren Falle ist die eine Hälfte etwas gröfser, so dafs der Wirbel derselben über den andern hinaus ragt, ähnlich wie bei Spondylus und Ostrea, oder die kleinere ist deckelförmig.

Die Thiere haben einen zweilappigen, offenen Mantel; neben dem Mund zwei fleischige, lange Fühlfäden oder Fangarme, die sich einrollen können und mit Wimpern besetzt sind. Der Leib ist sackförmig, mit Darm, Leber, Eyerstock und Speicheldrüsen versehen, welche letztere den übrigen Muscheln fehlen. Nerven- und Gefäfssystem ist noch nicht vollkommen bekannt, selbst über die Kiemen ist man noch nicht im Klaren, gewöhnlich werden zwei Gefäfse dafür genommen, die sich in jedem Mantellappen kammartig verzweigen.

Die Brachiopoden können nicht ihren Ort verändern, sondern sitzen auf verschiedene Weise fest. Entweder ist ein langer Stiel vorhanden, der als eine Verlängerung des Mantels zu betrachten ist, mit welchem sie auf Felsen und anderen Gegenständen festgeheftet sind, oder es ist der eine kleinere Wirbel durchbohrt und ein fleischiger Stiel, der sich am Ende byssusartig zerfasert, geht daraus hervor und heftet das Thier an verschiedene Gegenstände an, bei noch andern ist die untere runde und flache Schale selbst angewachsen.

Die Arten der Brachiopoden sind fast alle klein, die gröfsten kaum über 1″ grofs; die Färbung, mit wenigen Ausnahmen, einfach, meist horngelb, bräunlich oder weifs. Sie leben meist in ziemlicher Tiefe, woher es vielleicht kommt, dafs man bis jetzt so wenig lebende aufgefunden hat, während in den verschiedenen neueren Gebirgsarten so viele fossile Arten aufgefunden wurden, welche überdem die jetzt lebenden Arten an Gröfse meist übertreffen. Auch die Zahl der Individuen scheint früher unverhältnifsmäfsig gröfser gewesen zu seyn, da mehrere der fossilen Arten millionenweise gesammelt werden können, und die meisten an ihren Fundorten wenigstens nicht selten sind. Auch unter den jetztlebenden finden sich welche auch im versteinerten Zustande.

MOLLUSCA BRACHIOPODA.

LINGULACEA. Zungenmuscheln.

Erste Familie der Brachiopoden.

LINGULACEA, Menke. Zungenmuscheln.

Lingula, Bruguière. Zungenmuschel.

Patella, Linné, Costa; Mytilus, Solander, Dillwyn; Pinna, Chemnitz; Lingula, Bruguière, Lamarck, Cuvier, Sowerby, Deshayes, Menke, Anton, Broderip.

Da diese Gattung noch immer die einzige der ganzen Familie bildet, so lassen sich, ohne Wiederholung, für die Familie keine Kennzeichen angeben, und die der Gattung gelten bis jetzt noch zugleich für jene.

Muschel zungenförmig, länglich, muldenförmig, gleichschalig, unten fast gerade abgeschnitten, mit scharfen Rändern; die Wirbel sind in zwei, etwas klaffende Spitzen verlängert, welche nicht zusammenschliefsen, und welche in einem fleischigen Kiel stecken, womit die Thiere an verschiedenen Gegenständen im Meer festsitzen. Ein Schlofs ist nicht vorhanden, die Schalen werden theils durch den Stiel an den Wirbeln, theils durch die Schliefsmuskeln zusammengehalten. Das Innere der Schalen hat gegen die Ränder dieselbe Bildung wie aussen, die Mitte ist muldenförmig vertieft und durch mehrfache Muskeleindrücke uneben. Der Stiel ist mehr oder weniger lang und ziemlich fest, fast sehnig.

Das Thier ist sehr regelmäfsig gebildet. Es ist (bei Lingula anatina) von einem, an den Rändern gewimperten, Mantel eingehüllt, hat zwei einrollbare, gewimperte Arme und auf jedem Mantellappen zwei

vorwärts und gegen einander laufende Gefäfse, welche sich nach aussen kammartig verzweigen und die Kiemen sind. Der Mund ist eine Querspalte am Vordertheil des Körpers zwischen den Armen; der Darm läuft nach unten, kehrt um und öffnet sich ungefähr in der Mitte einer Seite zwischen den Mantellappen. Jederseits des Leibes ist ein grofses Herz in welche das Blut aus den Kiemen kommt, und von da zu allen Theilen des Leibes geht. Die Verdauungsorgane sind von einer grofsen Leber umgeben, ausserdem finden sich zwei Speicheldrüsen und einige Nervenknoten in der Nähe des einfachen, kiefer- und zahnlosen Mundes.

Die Zungenmuscheln finden sich in den Meeren der wärmeren Zonen, wo sie an sandigen Küstenstellen, oft in geringer Tiefe, vorkommen. Sie sind ziemlich selten, die Arten jedoch zahlreicher, als man bisher annahm, da unter einem Namen mehrere zusammen geworfen wurden.

1. Lingula anatina. Lamarck. Die Enten-Zungenmuschel.

Taf. 1. Fig. 1. 2. 3. Thier, Taf. A. Fig. 1. a. Mund. b. Arme. c. der zurückgeschlagene Mantel. d. Kiemen.

L. testa elongata, truncato-ovata, medio subcarinata, marginibus planis, acutis, malachitaceis, umbonibus subacutis, porrectis, canaliculatis, margine inferiore truncato, subbisinuato.

Rumph, Amboin. t. 40. f. L.
Seba, Mus. 3. t. 16. f. 4.
Patella unguis. Linné, syst. nat. p. 1260. Gmelin p. 3710. n. 95.
Mytilus lingua. Solander, Mus. Portland. n. 1718.
— — Dillwyn. Cat. 1. p. 322. n. 47.
Cuvier, Bullet. n. 52.
— Annal. du Mus. Vol. I. p. 69. pl. 6.
Encycl. méth. pl. 250. f. 1. a. b. c.
Lingula anatina. Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. 1. p. 258. n. 1., deux. Edit. par Deshayes, Tom. VII. p. 390. n. 1.
— — Roissy, Buff. moll. 6. p. 470. pl. 71. f. 5.
— — Blainville, Malac. pl. 52. f. 3.
— — Deshayes, Enc. méth. Vers. 2. p. 364. n. 1.

Lingula anatina. Sowerby, Gener. of Shells. f. 4. 5.
— — Anton, Verzeichniss. p. 24. n. 911.
— — Cuvier, das Thierreich, übers. v. Voigt. 3. p. 398.

Muschel länglich, abgestumpft-eiförmig, dünnschalig, durchscheinend, glänzend, mit sehr feinen Anwuchsstreifen und einigen vom Wirbel auslaufenden Kielen, die nach unten divergiren. Die Ränder sind abgeflacht, dünn, zugeschärft, die seitlichen sanft bogig geschweift, nach unten etwas einwärts gerichtet, der Unterrand fast gerade abgeschnitten, mit zwei seichten, zuweilen nur wenig merklichen Ausbuchtungen versehen, wodurch die Mitte dieses Randes als abgerundete stumpfe Spitze hervorragt. Wirbel zusammengedrückt, zugespitzt, innen rinnenartig hohl, den Rand wenig überragend. Die Grundfarbe ist ein ganz blasses Malachitgrün, mit intensiven, den neuen Ansätzen entsprechenden Linien und Bändern, auf dem Rücken einige rostgelbe Stellen, ähnliche Streifen mehr nach unten zwischen den grünen. Innenseite weifs, die Randtheile breit grün, Muskeleindrücke ziemlich vertieft. Höhe 1¾ — 2″, Länge 9 — 10‴. Länge des Stiels 3 — 4‴.

Aufenthalt: an sandigen Küsten der Philippinen und an Amboina.

2. Lingula Chemnitzii, Küster. Chemnitz's Zungenmuschel.

Taf. 1. Fig. 4. 5. 6.

L. testa oblonga, tenui, brunnea seu viridescente, antice et postice hiante, natibus acutissimis divergentibus, margine summo obtuso, quasi truncato. Chemnitz.
Chemnitz, im Naturforscher 22tes Stück. p. 23. t. III.
Pinna unguis. Chemnitz, Conchyliencab. 10. p. 360. t. 172. f. 1675—77.

Diese Art wurde bisher immer mit der vorigen verwechselt, obgleich eine, auch nur oberflächliche, Vergleichung unserer Abbildung mit guten Abbildungen der wahren Ling. anatina Unterschiede genug zeigt, die eine specifische Trennung rechtfertigen. Diese Unterschiede bestehen in Folgendem: Die Wirbel sind bei Chemnitzii länger ausgezogen, mehr allmählig zugespitzt, klaffen viel stärker, die drei bei anatina so deutlichen divergirenden vom Wirbel auslaufenden Längskiele fehlen, L. ana-

tina ist stets gegen den Unterrand schmäler als in der Mitte, Chemnitzii wenigstens gleichbreit oder selbst breiter, der Unterrand der letzteren ist fast gerade abgeschnitten, ohne Spur der beiden Ausbuchtungen, die Muskeleindrücke sind ganz anders, die des zweiten Paares, als die deutlichsten, stehen weiter vom Wirbel entfernt unter der Mitte, bei anatina gerade in der Mitte. Auch die Färbung ist anders.

Die Schale ist dünn, durchscheinend, in der Mitte gewölbt, gegen die scharfen schneidenden Ränder abgeflacht, am Unterrand fast gerade abgeschnitten, die Ecken abgerundet. Die Oberfläche ist mattglänzend, mit feinen Anwuchsstreifen versehen und gelbbräunlich, mit dunkleren Linien und Bändern, die Wirbelgegend weifslich. Innenseite schmutzigweifs, bräunlich gebändert und gestreift; Wirbelparthie tiefbraun; Muskeleindrücke deutlich. Wirbel lang gestreckt, zugespitzt, stark klaffend. Höhe 1″ 10‴, Länge 10‴.

Aufenthalt: im indischen Meer?

3. Lingula Antonii. Küster. Anton's Zungenmuschel.

Taf. 1. Fig. 7. 8. 9.

L. testa pellucida, oblonga, nitida, glabriuscula, sordide virescenti-albida, lineis divergentibus obscuris, marginibus acutis, striatis, virescentibus.

Lingula anatina. Anton.

Auch diese Muschel hat so viel Eigenthümliches, dafs sie zu keiner andern Art pafst und daher wohl als selbsständige Species angenommen zu werden verdient. Die Schale ist sehr dünn, stark durchscheinend, stark glänzend, oben fast glatt, ziemlich gewölbt, die Wölbung gegen die Mitte fast kielförmig, so dafs die beiden Seiten fast dachförmig abfallen; die Ränder sind zwar verflacht, aber dieser flache Theil ist ziemlich schmal, auch der Unterrand ist nur wenig gewölbt, daher die Muschel an dieser Stelle nur wenig klafft. Die Wirbel sind kielförmig, der eine abgestumpft, der andere spitzig und den Rand überragend. Unterrand etwas flach abgerundet, ohne Spur von Ecken an den Seiten, die Seitenränder sind fast gerade, mit deutlichen, schiefen Anwuchsstreifen,

die sich gegen die Wölbung verlieren. Grund schmutzig weifsgrün, auf dem erhöhten Theil gelblich, gegen den Unterrand zeigen sich dunklere, divergirende Linien, die fast bis zum Rand verlaufen und auch auf der inneren Seite sichtbar sind. Innenfläche weifsgrün, in der Mitte fleischfarben, gegen die Wirbel malachitgrün; Muskeleindrücke ziemlich flach, wenig deutlich. Höhe 1″ 11‴, Länge 7½‴, Breite 4‴.

Aufenthalt:? (Ohne nähere Bezeichnung desselben von Anton mitgetheilt).

4. Lingula Audebardii. Broderip. Audebard's Zungenmuschel.

Taf. 1. Fig. 10. 11. Thier Taf. A. Fig. 2. a. Mantelrand. b. Höhle, in der die Wimpern wurzeln. c. Die Kiemen. d. Kiemenvene. e. Zwischenkiementheil des Mantels. f. Die vorderen Muskeln. g. Zweites Muskelpaar. h. Drittes. i. Hinterer Schalenmuskel. k. k. Leber. l. der gerade Theil des Darms. m. m. Eierstock. Fig. 3. vergröfserte Parthie des Mantels mit den Athmungsorganen mit gleicher Bezeichnung der Theile.

L. testa oblonga, glabra, cornea, pallide flava, viridi transversim picta, limbo anteriore rotundato, viridi. Brod.

Lingula Audebardii.		Broderip, Transact. of the zool. soc. I. pars II. p. 141. t. XXIII.
—	—	Owen, a. a. O. t. XXII.
—	—	Annales des Scienc. nat 1835 p. 29. n. 1.
—	—	Lamarck, Hist. nat. deux. Edit. par. Deshayes, Tom. VII. p. 390. n. 2.
—	—	Anton, Verzeichn. p. 24. n. 912.
—	—	Th. Müller, Syn. test. viv. p. 174. n. 1.

Schale kleiner, als die vorigen, zart, sehr dünnwandig, langgestreckt, fast eiförmig durch die bogig geschweiften Seiten, glatt, glänzend, blafsgelb, rundlich gewölbt, die Wölbung grünlich oder nur mit grünen Streifen, die Ränder wenig verflacht, etwas gestreift; Wirbel ziemlich schnell zugespizt, wenig hervorragend, der eine etwas länger. Unterrand im frischen Zustnnd abgerundet, an dem mir vorliegenden Exemplar aber durch das Trocknen einwärts gezogen, so dafs er wie abgeschnitten er-

scheint. Die Dünne des Gehäuses und die an den Rändern fast hautige Textur bewirkt bei dem Austrocknen überhaupt eine allgemeine Erhöhung und viel bauchigere Form der Schale, die auch Broderip von seinem Exemplar, als durch allgemeine Contraction entstanden, angiebt. Muskeleindrücke wenig sichtbar, die des zweiten Muskelpaares in der Mitte der Schalenhöhe. Höhe 1‴, Länge 3—4‴, Breite 2‴.

Das Thier stimmt mit dem oben beschriebenen der L. anatina in allen wesentlichen Punkten überein. Verschieden ist es durch drei- bis viermal längere Wimpern am Umfang des Mantels und durch die zahlreicheren, aus kleinen Falten des Mantels gebildeten Linien, welche den Verzweigungen der Kiemengefäfse entsprechen.

Aufenthalt: an der Insel Puna, in der Bay von Guaiaquil (Peru), entdeckt von Cuming.

5. Lingula semen. Broderip. Die Samen-Zungenmuschel.

Taf. 1. Fig. 12.

L. testa minima, laevigata, compressa, tenui, fragili, elongata, angusta; antice truncata, postice obtusa; luteola. Dshs.

Owen, Transact. of the Zool. sac. t. 1. p. 2.
Broderip, a. a. O. p. 141.
Annales des Scienc. nat. Tom. III. 1825. p. 30. n. 2. t. II. f. 17.
Lamarck, Hist. nat. deux Edit. Tom. VII. p. 390. n. 3.
Th. Müller, Syn. testac. viv. p. 174. n. 2.

Diese kleine, 4‴ hohe, 2‴ lange Muschel ist wahrscheinlich nur Jugendzustand einer anderen Art; ausgezeichnet ist sie aber durch die Stärke der Wandung, starken Glanz und vollkommen glatte Oberfläche.

Aufenthalt: Cuming fand sie an der Insel Plata im Meer von Peru in ziemlicher Tiefe.

MOLLUSCA BRACHIOPODA.

TEREBRATULACEA. Lochmuscheln.

Zweite Familie der Brachiopoden.

TEREBRATULACEA, Menke. Lochmuscheln.

Meist kleine Conchylien mit ungleichklappiger, fast immer gleichseitiger Schale; die obere Hälfte ist gewöhnlich kleiner und dient der anderen, tieferen, gleichsam als Deckel. Die Wirbel theilen diese Ungleichheit, derjenige der gröfseren Hälfte überragt den andern und ist meist durchbohrt. Im Innern finden sich eigenthümliche, einem Skelett entsprechende Theile, aus zwei Hauptästen mit manchfachen Anhängen bestehend, die an der kleineren Schalenhälfte eingelenkt sind.

Die Arten sind sehr zahlreich, aber meist nur in fossilem Zustand anzutreffen, lebende finden sich nur von einer Gattung.

Terebratula, Bruguière. Lochmuschel.

Anomia, Linné, Gmelin, Dillwyn, Chemnitz; Terebratula, Bruguière, Cuvier, Leach, Risso, Lamarck, Sowerby, Broderip, Anton, Desbayes, Philippi; Terebratula, Atrypa, Gypidia, Delthyris, Orthis, Dalman. Menke.

Schale regelmäfsig, ungleichklappig, fast abgerundet dreieckig, durch einen kurzen sehnigen Stiel angeheftet; die eine Hälfte gröfser, der Wirbel derselben, den der anderen Hälfte weit überragend, ist mit einer runden, ziemlich grofsen Oeffnung versehen, durch welche der Stiel heraustritt. Oefters findet sich auch statt der abgeschlossenen Oeff-

nung nur eine tiefe Ausrandung an deren Stelle. Die beiden Hälften sind durch ein zweizähniges Schlofs verbunden. Im Innern der Schale bemerkt man ein, öfters ziemlich complicirtes, Knochengerüste, welches aus zwei, öfters ästigen oder mit zusammenhängenden Fortsätzen versehenen, Theilen besteht, die sich an der undurchbohrten Hälfte einlenken, in der Mitte zwischen beiden Aesten läuft eine, oft sehr starke Rippe herab.

Des Thier ist länglich oder rundlich eiförmig, mehr oder weniger dick; der Mantel ist sehr dünn und am Rand mit wenig zahlreichen sehr kurzen Wimpern besetzt. Die eigentliche Leibesmasse ist gering; der Mund in der Mitte zwischen den beiden Armen, der kurze Schlund führt in einen weiten ziemlich grofsen Magen, der in einen kurzen Darm mündet und von einer kleinen Leber umgeben ist. Fast in der Mitte des Körpers entspringen die zwei, mit zahlreichen Wimpern besetzte und durch das Knochengerüste unterstützte Arme, die in der Ruhe eingerollt werden, zwischen ihnen, nach der Seite der grofsen Schalenhälfte, befindet sich ein einfacher häutiger Lappen, der aber viel länger und ebenfalls mit Wimpern besetzt ist. Die Kiemen sind, wie bei Lingula, auf der Fläche des Mantels ausgebreitet. Der Hauptkörper enthält die zahlreichen Muskeln, welche von einer Schale zur andern gehen, mehrere Muskelpaare laufen nach der Wirbelöffnung der gröfseren Schalenhälfte und dienen zum Festhalten der Schale an verschiedenen Körpern.

Die Lochmuscheln wohnen in allen Meeren, öfters in grofser Tiefe. Sie bewegen die Arme oder vielmehr die Wimpern derselben unaufhörlich, wohl um ihre Nahrung damit zu ergreifen und zum Munde zu führen. Obgleich die Menge der jetztlebenden Arten nicht sehr bedeutend ist, so dürfte sich doch durch genauere Untersuchungen gröfserer Tiefen noch ein bedeutender Zuwachs ergeben; aber schwerlich werden sie den fossilen gleichkommen, die man in gröfster Menge von allen Formen und Gröfsen findet.

1. Terebratula vitrea, Born. Die glashelle Lochmuschel.

Taf. 2. Fig. 11. 12. 13. Taf. 1. Fig. 13. 14. Skelett.

T. testa ovata, ventricosa, albido-hyalina, tenuissima, subtilissime transversim striata; umbone majore prominente, foramine parvo.

D'Argenville, Zoon. t. 12. f. E.
Knorr, Vergn. d. Aug. 4. t. 30. f. 4.
Born, Mus. Caes. p. 104.
Schröter, Journ. 3. t. 2. f. 1.
Davila, Catal. 1. t. 20. f. C.
Encycl. méth. pl. 239. f. 1. a. b. c. d.
Anomia vitrea. Born, Testac. Mus. Caes. p. 116. Vign.
— — Chemnitz, Conchyliencab. 8. p. 97. t. 178. f. 707—709.
— — Linné Gmelin, p. 3347. n. 38.
— terebratula. Dillwyn, Cat. 1. p. 294. n. 23.
Terebratula vitrea. Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. p. 245. n. 1., deux. Edit. Tom. VII. p. 329. n. 1.
— — Payraudeau, Catal. des Moll. p. 83. n. 160.
— — Deshayes, Encycl. méth. Vers. 3. p. 1023. n. 1.
— — Philippi, enum. moll. Sicil. p. 95. n. 3. t. 6. f. 6.
— — Anton, Verzeichn. p. 23. n. 888.

Schale abgestutzt eiförmig, bauchig, beiderseits fast gleichgewölbt, dünnwandig, zerbrechlich, durchscheinend, weifslichglasig, glänzend, mit sehr feinen, von den neuen Ansätzen herrührenden Streifen. Die Ränder sind scharf, nicht verflacht, genau zusammenschliefsend, die Seitenränder geschweift, der Unterrand gerade, abgeschnitten, wodurch beiderseits eine stumpfe Ecke entsteht, welche Ecken durch zwei, divergirend von den Wirbeln auslaufende, sehr flache, kielförmige Erhöhungen, die jedoch auf der kleineren Hälfte meist weniger deutlich, noch mehr bezeichnet sind. Der Oberrand der kleineren Hälfte ist fast regelmäfsig abgerundet, der Wirbel der andern ist ziemlich hoch, übergebogen, schief abgestutzt; mit nach vorn stehender, ziemlich kleiner kreisrunder Oeffnung, welche unten einen flachen rinnenartigen Ausschnitt hat. Das Skelet besteht aus zwei geraden, kurzen, fast aus den Schlofszähnen ent-

springenden Leisten, die unten durch eine bogige Querlamelle verbunden sind. Höhe 1¼″ *), Länge 1″, Breite 8½‴.

Aufenthalt: im atlantischen Ocean und mittelländischen Meer, bei Corsika (Payraudeau), Sicilien (Philippi).

Fossil bei Ibiso, Arcile, Molino di Scordia in Sicilien (Philippi).

2. Terebratula caput serpentis, Linné. Die Schlangenkopf-Lochmuschel.

Taf. 2. Fig. 16. 17. Taf. 1. Fig. 15. 16. Seitenansicht und Skelet.

T. testa ovali, subpentagona, planiuscula, radiatim plicata, sulcis concentricis; valva perforata subelongata, umbone emarginata; margine inferiore emarginato.

Gualtieri, Ind. Conch. t. 96. f. B.
Davila, Catal. 1. t. 40. f. E.
Favanne, Conch. pl. 41. f. A. 2.
Schröter, Einleit. 3. p. 399.
Gründler im Naturforscher, 2tes Stück. t. 3. f. 1—6.
Dillwyn, Catal. 1. p. 293. n. 22.
Anomia caput serpentis. Linné, syst. nat. ed. 12. p. 1153. n. 236, Faun. Suec. p. 521. n. 2154.
— — — Gmelin Linné p. 3344. n. 21.
— aurita. Gmelin, p. 3342. n. 9.
— pubescens. Gmelin, p 3344. n. 19. (junge Schale).
Terebratula pubescens. Müller, prod. Zool. Dan. p. 249. n. 3007.
Anomia caput serpentis. Chemnitz, Conchyliencab. 8. p. 103. t. 78. f. 712.
Poli, test. utr. Sic. t. 30. f. 15. y.
Encycl. méth. pl. 246. f. 7. a. b. c. d. e. f.
Terebratula caput serpentis. Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. 1. p. 247. n. 10., deux. Edit. par. Deshayes, Tom. VII. p. 332. n. 10.
— — — Blainville, Malac. pl. 52. f. 6.
— — — Payraudeau, Cat. des Moll. p. 82. n. 158.
— — — Deshayes, Enc. méth. Vers. 3. p. 1024. n. 5.

*) Wie immer gilt mir die Entfernung des Unterrandes vom Wirbel als die Höhe, die Entfernung des Vorderrandes vom Hinterrand als Länge und die Dicke oder Wölbung der vereinigten Schalen als Breite.

Terebratula caput serpentis. Sowerby, Gener. of Shells. f. 2.
— — — Philippi, enum. moll. Sicil. p. 94. n. 1. t. VI. f. 5. a. b.
— — — Anton, Verzeichn. p. 23. n. 880.
Delthyris spatula. Menke, Synops. ed. alt. p. 96.

Muschel unregelmäfsig eiförmig, fast fünfeckig, flach, oberhalb der Mitte am breitesten, dünnwandig, durscheinend, wenig glänzend, sehr fein und dicht gerippt, die Rippen sind mit kleinen, sehr flachen Höckern oder Körnern besetzt und von concentrischen, von den neuen Ansätzen herrührenden Furchen durchkreuzt. Die Seitenränder sind fast halbkreisförmig gebogen, der Unterrand bei jüngeren Individuen rundlich, bei ausgewachsenen in der Mitte ausgebogen, alle Ränder beider Schalen schliessen genau zusammen und sind inwendig gekerbt. Ueber die Mitte der gröfseren Schale läuft eine nach unten breiter werdende Vertiefung herab. Der Wirbel ist weit vorgezogen, quer abgeschnitten, die Oeffnung ist ziemlich grofs, vorn nicht geschlossen, so dafs sie dort von dem Oberrand der andern Schale begrenzt wird. Die Farbe ist ein helles Weifsgelb, die Mitte der beiden Schalen dunkler, fast rostgelb oder gelbgrau. Das Skelet besteht aus einem sehr dünnen, am untern Theil mit einer Mittelfalte versehenen Ring, derselbe hängt durch zwei schiefe Leisten mit der Schale zusammen. Höhe 8—9‴, Länge 6—6½‴, Breite 2½‴.

Jüngere Muscheln sind gewöhnlich mit einem moosartigen wolligen Ueberzug versehen, der aber mit zunehmendem Alter verschwindet, auch ist die gröfsere Schale beiderseits deutlich geöhrt, während bei erwachsenen diese ohrenartigen Fortsätze entweder gar nicht oder nur noch unvollkommen wahrgenommen werden.

Aufenthalt: an den dänischen und norwegischen Küsten, an Sicilien, Sardinien und Corsika.

Fossil bei Arcile, Ibiso und Messina in Sicilien (Philippi).

3. Terebratula dorsata, Gmelin. Die hochrückige Lochmuschel.

Taf. 1. Fig. 17. Taf. 2. Fig 14. 15.

T. testa subcordata, solida, minutissime punctata, gibba, cinereo-flavida, sulcis

longitudinalibus crebris, striisque concentricis; marginibus denticulatis, flexuosis; valvula inferior dorso gibboso; foramine maximo, incompleto.

Davila, Catal. I. t. 20. f. A.
Favanne, Conch. pl. 41. f. A. 3.
Günther, im Naturforscher, 3. p. 83. t. 3. f. 1. 2. 3.
Chemnitz, Conchyliencab. 8. p. 101. t. 78. f. 710. 711.
Schröter, Einleit. 3. p. 413.
Anomia dorsata. Gmelin Linné, p. 3348. n. 40.
— — Dillwyn, Catal. 1. p. 295. n. 26.
Encycl. méth: pl. 242. f. 4. a. b. c.
Roissy, Buff. moll. 6. p. 470. pl. 71. f. 4.
Blainville, Malac. pl. 51. f. 1.
Terebratula dorsata. Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. 1. p. 246. n. 8., deux Edit. Tom. VII. p. 331. n. 8.
— — Deshayes, Enc. méth. Vers. 3. p. 1023. n. 13.
— — Sowerby, gen. of Shells. f. 3.
— — Anton, Verzeichn. p. 23. n. 881.
Delthyris dorsata. Menke, Syn. ed. alt. p. 96.

Muschel unregelmäfsig herzförmig, dickwandig, ungleich, graugelb; die ganze Oberfläche ist sehr fein aber dicht vertieft punktirt, längsgefurcht oder gerippt, die Rippen nach dem Rande zu höher und breiter werdend, der Rand selbst stumpf blattartig geschichtet, gekerbt oder gezähnelt. Ausser den Rippen zeigen sich auf beiden Schalen einige concentrische Furchen oder Linien. Die Seitenränder sind unregelmäfsig halbrund, der Unterrand ist ebenfalls rundlich, der Quere nach gebogen, indem die kleinere Schale eine breite Vertiefung zeigt, der bei der grösseren Schale eine Erhöhung oder starke Wölbung entspricht, die über den ganzen Rücken herabläuft und nach unten breiter und höher wird. Wirbel der gröfseren Hälfte breit, weit hinausragend, fast senkrecht abgeschnitten, mit grofser, vorn nicht geschlossener Oeffnung. Das Skelet ist ziemlich grofs und besteht aus zwei ungleich grofsen, zusammenhängenden Ringen, dessen innerer kleiner einwärts, dann wieder auswärts läuft, um sich mit dem andern zu verbinden. In der Mitte läuft eine gerade, unter dem Wirbel entspringende, nicht aufliegende Leiste herab,

welche unten als Verbindungstheil des grossen Ringes eintritt. Höhe der Muschel 1 1/2‴, Länge 1″, 5‴, Breite 9—10‴.

Aufenthalt: in der Magellans-Strasse und an den Falklandsinseln.

4. Terebratula psittacea, Gmelin. Die geschnäbelte Lochmuschel.

Taf. 1. Fig. 18. Taf. 2. Fig. 18. 19. 20.

T. testa globosa, cornea, opaca, subtilissime transversim striata, striis costiformibus longitudinalibus crebris; valva breviore gibba, longioris complanatae apice incurvato, perforato; foramine canalicalato, triangulari.

Lister, Conchyl. t. 211. f. 46.
D'Argeville, Conch. pl. 23, f. O.
Spengler, Catal. t. 4. f. 8.
Klein, ostrac. t. 12. f. 84. 85.
Favanne, Conch. pl. 41. f. A. 5.
Davila, Catal. 1. t. 20. f. 6. B.
Dillwyn, Catal. 1, p. 296, n. 27.
Chemnitz, Chonchyliencab. 8, p. 106, t. 78. f. 713, a. b. c.
Anomia psittacea, Gmelin Linné, p. 3348, n. 41.
— — Encycl. méth. pl. 244, f. 3 a. b.
Terebratula psittacea, Lamarck, Hist. nat. Tom. VI. 1, p. 247, n. 10; deux. Edit. Tom. VII. p. 333. n. 10.
— — Deshayes, Enc. méth. Vers, 3. p. 1024, n. 7.
— — Sowerby, Genera of Shells. f. 5.
— — Anton, Verzeichn. p. 23, n. 899.
Gypidia psittacea, Menke Syn. ed. alt. p. 96.
Terebratula psittacea, Möller Index Mollusc. Grönland. in Kroyer's Tidsscrift Bd. 4. Heft I. p. 96.

Muschel unregelmässig kuglich, hochgewölbt, mattglänzend, schwärzlich hornfarben, dünnwandig, aber der dunklen Färbung wegen wenig durchscheinend, die Oberfläche der Länge nach dicht rippenstreifig, die Rippenstreifen von feinen concentrischen, sehr dicht stehenden Linien durchkreuzt, die Ränder stumpf; bogig geschweift, der Unterrand fast gerade, durch den aufsteigenden Randtheil der Unterschale fast ausge-

randet, mit der Aufbiegung dieses Unterrandtheiles steht eine breite, über den Rücken der Unterschale herablaufende Vertiefung in Verbindung. Die Oberschale ist bei dieser Art ausnahmsweise höher als die untere, der Unterrand ist zur Aufnahme des aufsteigenden Theils der andern Schale breit und tief ausgerandet, der Wirbel ausgebildet, einwärts gekrümmt und in eine nagelförmige Spitze endigend. Der Wirbel der Unterseite ist breit kegelförmig, ebenfalls nach vorn gekrümmt, und dem Oberschnabel eines Papagei's ähnlich; die Oeffnung ist ein länglicher, vorn nicht geschlossener Canal, welcher, seichter werdend, bis zur Spitze des Wirbels reicht. Unterhalb, wo der Canal in die Schalenhöhlung selbst übergeht, breitet er sich schnell aus und wird jederseits von einer zahnartigen Hervorragung, den Schlosszähnen, begrenzt. Die aussen wahrzunehmenden Längsrippen und Striche sind auch auf den Innenflächen sichtbar, besonders treten sie gegen den Unterrand deutlich hervor. Das Skelet ist ziemlich einfach und besteht nur aus zwei, neben der Wirbelspitze entspringenden Leisten, die nach innen zugeschärft und etwas aufgebogen sind. Höhe der Muschel 10‴, Länge 8‴, Breite 6‴.

Aufenthalt: an den grönländischen Küsten in der Davis-Strasse.

5. Terebratula scobinata, Chemnitz. Die feilenartige Lochmuschel.

Taf. 2. Fig. 1—4.

T. testa subrotunda, longitudinaliter striata, intus scabra, nate seu basi truncata, perforata.

Gualtieri Ind. Conch. t. 96. f. A.?

Anomia scobinata, Linné Syst. Nat. ed. XII. p. 1151. n. 323?

— — — Gmelin Linné I. 4. p. 3342, n. 8?

— — — Chemnitz Conchyliencab. VIII, p. 95, t. 78, f. 704, n. 1—4.

Ueber diese eigenthümliche, mir durch eigene Anschauung nicht bekannte Muschel sagt Chemnitz: „Das eigentliche Original dieser kleinen Anomie scheint Linné nicht gehabt, sondern sich dabei nur nach der

Beschreibung und Abbildung des Gualtieri gerichtet zu haben. Vermuthlich ist es auch nur eine wenig unterschiedene Varietät von der Anomia truncata. Was Gualtieri eigentlich damit sagen wollte, wenn er vorgiebt sie sei intus scobinata, kann ich nicht errathen. Bei derjenigen, die ich hier abzeichnen lasse, siehet man innerlich auf der Mitte der flacheren Schale eine Rippe, und auf beiden Seiten derselben ganz feine Streifen, aus welchen ganz kleine Spitzen hervortreten, welche aber nur dem wohlbewaffneten Auge sichtbar sind. Von Linné wird sie daher mit Recht als intus scabra beschrieben. Sie wohnet im mittelländischen Meere."

Die Figuren von Gualtieri lassen sich eben so wenig, wie die Beschreibungen Linné's und Gmelin's mit Sicherheit hieher ziehen, da die erwähnten Figuren zu roh und die Beschreibungen viel zu kurz und unbestimmt sind; es dürfte daher am gerathensten sein, unsern Chemnitz, der zuerst eine wenigstens leidliche Abbildung gegeben hat, als Autor zu behalten, bis die Auffindung der Muschel selbst vielleicht näheren Aufschluss giebt.

6. Terebratula decollata, Chemnitz. Die geköpfte Lochmuschel.

Taf. 2. Fig. 5—8.

T. testa transversa, semiorbiculari, ad cardinem truncata; ibique latissima, costis pluribus obtusissimis oppositis, area magna, triangulari, foramine maximo, incompleto; sceleto interno e costis tribus constante.

Anomia decollata, Chemnitz Conchylienc. VIII, p. 96. t. 78. f. 705 lit. a—d.
— detruncata, Gmelin Linné, p. 3347, n. 36.
Gualtieri Ind. Conch. t. 96. f. c.
Encyclop. méth. t. 243, f. 10.
Terebratula cardita Risso Hist. nat. de l'Eur. mer. IV, p. 389, n. 1063, f. 180?
— aperta Blainville Dict. d. Sc. nat Vol. 53. f. 144.
— dimidiata Scacchi Oss. Zool. II. p. 17.
— detruncata Philippi Enum. Moll. Sic. I. p. 96. n. 4. t. VI. a — f. et h.

Orthis detruncata Philippi Enum. II. p. 69, n. 2.
Terebratula decollata Deshayes, Lamarck Hist. Nat. deux. Ed. VII, p. 350, n. 62.
A. var. testa ad cardinem utrinque subrostrata.
Philippi Enum. I. p. 96 var. β t. VI. p. 14. g.
Terebratula urna antiqua Risso IV. p. 388 n. 1059, f. 177.

Muschel dünnwandig, quer, fast halbkreisförmig, oben flach gerundet, wenig glänzend, heller oder dunkler braun, mit wenig zahlreichen (zehn bis zwölf) sehr stumpfen, breiten Rippen, bei starker Vergrösserung zeigen sich innen und aussen sehr feine Punkte, der Rand ist von den gegen aussen sehr verflachten Rippen sehr schwach wellenförmig. Die grössere Schale ist mässig gewölbt, das Schild ist sehr breit, niedrig, abgerundet dreieckig, ohne Deltidium, die Oeffnung gross, vorn nicht geschlossen; die kleinere Schale verflacht, der obere oder Schlossrand gerade abgeschnitten. Das Schloss besteht aus zwei starken, weit von einander stehenden Zähnen jederseits, die der grösseren Schale sind lamellenförmig, etwas abwärts geneigt, die Zähne der kleineren Schale sind vorn ausgerandet mit einem nach oben stumpfspitzig verlängertem Fortsatz. Das Skelet besteht aus drei strahlenförmigen, oben abgestutzten, ziemlich hohen Rippen, welche nach unten weiter auseinander treten, der obere Theil ist gerandet, der Vorderrand ist etwas wellig. Höhe $2\frac{1}{2}-3'''$, Länge $2\frac{1}{4}-2\frac{1}{2}'''$, Breite $1\frac{1}{3}-1\frac{2}{3}'''$. Die Varietät unterscheidet sich durch die in eine ziemlich scharfe kurze Spitze ausgezogenen Schlossränder.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer, bei Nizza (wenn die beiden Arten Risso's wirklich hierher gehören), an Sardinien und Sicilien.

7. Terebratula truncata, Linné. Die abgestutzte Lochmuschel.

Taf. 3. Fig. 11. 12.

T. testa transversa, suborbiculari, depressa, ad cardinem truncata; valvula ventrali sinuato-impressa, plicis longitudinalibus minimis squamuloso-asperis; rostro nullo, area magna, apertura valvulae dorsalis incompleta.

Lister Conch. t. 462. f. 23.
Anomia truncata Linné Syst. Nat. ed. XII, p. 1152, n. 229.
— — Müller Zool. Dan. Prodr. p. 249, n. 3001.
— — Born Ind. M. C. p. 103.
— — Chemnitz Conchyliencab. VIII. p. 90. t. 77. f. 701. α. β.
Encyclop. méth. pl. 243. f. 2. a. b. c.
Poli Test. 2. t. 30. f. 16. 17.
Terebratula truncata Lamarck Hist. Nat. VI. 1. p. 247, n. 11; deux. Ed. VII. p. 332 n. 11.
— — Deshayes Enc. méth. Vers. 3. p. 1024, n. 6.
— — Buch Mon. d. Terebr. p. 66 n. 14.
— — Risso Hist. Nat. de l'Eur. mer. IV. p. 367. n. 1058.
— — Philippi Enum. Moll. Sic. I. p. 95. n. 2.
Orthis truncata Philippi Enum. II. p. 69. n. 1.

Muschel quer, fast halbrund mit abgeflachtem Untertheil, flach gewölbt, oberhalb der Mitte am breitesten, fast glanzlos, dünnwandig und durchscheinend, fein und dicht gerippt, die Rippen schmal, ziemlich flach, von feinen, gegen den Rand dichter beisammen verlaufenden und stärkeren Anwuchslinien durchkreuzt und mit kleinen körnerartigen, an den Seiten und gegen die Wirbel deutlicheren Erhöhungen besetzt, gegen den Rand sind die Rippen nicht breiter, sondern die Zwischenräume sind mit neuen kürzeren ausgefüllt, so dass die Zahl derselben am Rande wenigstens doppelt so gross ist, als in der Mitte der Höhe. Die Farbe ist ein grauliches helles Rothbraun. Die Seitenränder sind fast halbkreisförmig gebogen, der etwas flache Unterrand in der Mitte durch einen breiten Längseindruck der kleineren Schale flach nach hinten ausgebogen, die Ränder sind scharf, dicht schliessend und kaum etwas gekerbt. Der Schnabel fehlt, das Schild ist gross, breit und abgerundet dreieckig, niedrig; die Oeffnung der Rückenschale gross, rundlich, vorn nicht geschlossen, das Deltidium klein, aber deutlich. Der Oberrand der kleineren, weniger gewölbten Schale gerade, in der Mitte zur Vervollständigung der Oeffnung rundlich ausgerandet. Das sehr zusammengesetzte Skelet besteht aus zwei Theilen, es entspringen nämlich aus der vom Oberrand herablaufenden Leiste in der Mitte der Länge jederseits eine

dünne senkrecht nach unten verlaufende Lamelle, welche am oberen Ende eine im rechten Winkel nach innen gebogene scharfe Spitze trägt, unten krümmt sich jede Lamelle nach vorn um und bildet jederseits eine neue aufsteigende, mehr nach aussen stehende Lamelle, die beiden letzteren sind an ihrem oberen Ende durch eine Querleiste verbunden und an dem Insertionspunkten dieser Leiste mit einer kleinen aufrechten Spitze versehen. Schlosszähne entfernt, ziemlich spitzig, kurz dreieckig. Die ganze Innenfläche ist mit strahlenartigen Reihen von kleinen Körnern besetzt. Höhe bis 6½‴, Länge 8½‴, Breite 3‴.

An den Norwegischen Küsten, im Mittel Meer an Sicilien, Sardinien und Corsika häufig.

8. Terebratula Pera, Mühlfeld. Die keilförmige Lochmuschel.

Taf. 2 b. Fig. 14 nat. Grösse. 15. 16 vergrössert. 17. die kleinere Schale mit dem Skelet von innen, 18 von der Seite.

T. testa transversa, semiorbiculari, ed cardinem truncata et ibi latissima, costis pluribus obtusis oppositis; area magna triangulari, foramine maximo, incompleto, sceleto interno e costa unica constante.

Anomia Pera Mühlfeld Verhandl. d. Berl. Gesellsch. nat. Fr. 1829, I. p. 205.
Terebratula cuneata Risso Hist. Nat. de l'Eur. mer. IV. p. 388. n. 1054. f. 178.
— — Philippi Enum. Moll. Sic. I. p. 96. n. 5. t. VI. f. 13 a—d.
— Soldaniana Risso IV. p. 389. n. 1064, f. 178.
Orthis Pera Philippi Enum. II. p. 96. n. 3.

Eine kleine, sehr zierliche, in der Form mit T. decollata übereinstimmende Art, von letzterer durch die weit geringere Grösse, andere Färbung und besonders die Struktur der Innentheile vollkommen unterschieden. Muschel quer, fast halbrund, am Schlossrand am breitesten, dünnschalig und durchscheinend, schwach glänzend, längsgerippt, die Rippen nicht sehr zahlreich, entgegenstehend, ziemlich flach, der Grund weisslich oder sehr hell gelb, die Zwischenräume der Rippen lebhaft roth, zuweilen die ganze Muschel einfarbig hellgelb (T. Soldaniana Risso), die ganze Fläche mit deutlichen erhöhten Punkten bestreut. Die Ränder

sind scharf, wenig gekerbt, gerade, der Oberrand der kleineren Schale gerade; Schild gross, breit dreieckig, stumpfspitzig; Oeffnung sehr gross, rundlich, vorn nicht geschlossen. Das Skelet ist sehr einfach; es besteht nämlich nur aus einer lamellenartigen kurzen, oben gerade abgeschnittenen Rippe; die Schlosszähne sind ziemlich gross, schief. Höhe 1½‴, Länge 1‴, Breite ⅔ — ¾‴.

Im mittelländischen Meer ziemlich selten.

9. Terebratula lunifera, Philippi. Die mondtragende Lochmuschel.

Taf. 2 c. Fig. 17 natürl. Gr. 18. vergr. 19. Seitenansicht. 20. die kleinere Schale von innen mit dem Skelet. 21. das letztere von der Seite.

T. testa minima, subcordata, compressa, punctata, margine frontali subemarginato; foramine incompleto; sceleto interno e lamella semilunata obliqua versus frontem aperta constante.

Terebratula lunifera Philippi Enum. Moll. Sicil. I, p. 97, n. 9, t. VI, f. 16 a—f.

Orthis lunifera Philippi Enum. II. p. 69, n. 4.

Eine der kleinsten Arten, die Muschel von verkehrt herzförmiger oder fast abgerundet fünfeckiger Gestalt, flach gewölbt, gegen das breitere Unterende allmählig verflacht, dünnwandig, durchscheinend, weisslich, ohne Rippen aber mit doppelter Punktirung, grösseren in strahligen Reihen geordneten und erhöhten und kleinen eingetieften, dicht beisammenstehenden Punkten. Der Oberrand der kleineren Schale ist fast gerade, in der Mitte flach ausgerandet; das Schild ziemlich gross, abgerundet oder stumpf dreieckig, ohne Deltidium, die Oeffnung gross, vorn nicht geschlossen. Das Skelet ist ziemlich einfach und besteht aus einer schiefen halbmondförmigen Lamelle, deren offener Theil nach unten gerichtet ist. Die Farbe ist weisslich. Höhe 1 — ¾‴, Länge 1 — 1⅓‴, Breite ½‴,

Im mittelländischen Meer an Sicilien (Philippi) im adriatischen Meer an der Dalmatinischen Küste (Sandri).

10. Terebratula neapolitana Scacchi. Die Samen-Lochmuschel.

Taff. 2 c. Fig. 10. 13 nat. Gr. 11. 12. 14 vergr. 15. Innenansicht mit den anhängenden gefransten Armen. 16. Seitenansicht des Skelets.

T. testa minima, orbiculari, transversa aut ovata, saepe in frontem emarginata; sceleto interno e dissepimento parvo triangulari formato.

Terebratula neapolitana Scacchi Oss. Zool. II. p. 18.

— seminulum Philippi Enum. Moll. Sic. I. p. 97, n. 7, t. VI, f. 15 a—g.

Orthis neapolitana Philippi Enum. II, p. 69, n. 5.

Sehr klein, quer rundlich oder eiförmig oder abgerundet dreieckig, am Unterrand häufig ausgerandet, ziemlich flach, nicht sehr dünnwandig, durchscheinend, die ganze Oberfläche mit ziemlich grossen, körnerartig erhöhten Punkten besetzt, welche gegen den Seiten- und Unterrand sehr gedrängt stehen, zuweilen zieht sich auf beiden Schalen von den Wirbeln ein flacher Eindruck gegen den Unterrand herab. Schild sehr gross, ziemlich hoch, abgerundet dreieckig, mit kaum wahrnehmbaren Deltidium; Oeffnung sehr gross, rundlich oder mehr in die Breite gezogen, vorn nicht geschlossen. Der Oberrand der kleineren Schale ist fast gerade, in der Mitte zur Vervollständigung der Oeffnung etwas ausgerandet. Das Skelet ist sehr einfach, aus einer gegen den Unterrand abfallenden Lamelle bestehend. Die Farbe ist gelblich milchweiss, ältere Schalen sich mehr gelblich grau. Höhe 1‴, Länge ¾ — 1‴, Breite ⅓ — ½‴.

Im Meer von Sicilien und Neapel.

11. Terebratula capensis, Gmelin. Die capische Lochmuschel.

Taf. 3. Fig. 15. 16. 17.

T. testa subrotunda, longitudinaliter striis crassioribus striata, nate seu basi truncata, perforata, patula; valvularum altera planiore intus in medio cavitatis costata et penes cardinem callosa, altera alte convexa, margine undique serrato. Chm.

Anomia striata permontorii bonae spei Chemnitz Conchyliencab. VIII. p. 94, t. 77, f. 703, a—c.

Anomia capensis Gmelin Linné p. 3347, n. 35.

Diese im Aeussern mit T. truncata grosse Aehnlichkeit zeigende Art, deren Original ich nicht kenne, ist sehr ausgezeichnet durch das eigenthümliche freilich etwas roh abgebildete Skelet und gehört gewiss zu der Abtheilung, welche truncata, decollata etc. unter dem Namen Orthis begreift. Chemnitz sagt von ihr: „Sie hat keinen Schnabel, aber beim Wirbel und Schlosse eine so weite Oeffnung, als wenn sie daselbst abgestumpfet oder abgestutzt worden. Die Grösse dieser Oeffnung wird Fig. 16 etwas sichtbarer machen. Ihre Schalen sind sehr ungleich, indem die eine grösstentheils flach und kaum merklich erhoben ist, die andere aber desto stärker convex oder gewölbt erscheinet. Die Oberfläche beider Schalen wird durch viele senkrechte dicke Streifen, welche vom Wirbel herablaufen, ganz rauh gemacht. Der wohlgerundete Rand hat so viele feine Kerben und Einschnitte, dass er einer feinen Säge gleichet. Die äusseren Streifen sind an den inneren Wänden beider Schalen deutlich zu sehen. Bei der flachen Schale erhebet sich an der innern Wand eine Rippe, die unterwärts ein Paar Stacheln hat und einer Nase gleichet. Darneben befinden sich ein Paar ziemlich grosse mit einem Rande oder Saume eingefasste Vertiefungen, welche das Ansehen von ein Paar eingefallenen Augen haben, daraus denn wieder einige Gleichförmigkeit mit einem Todtenkopfe entstehet. (Fig. 17.) Ich besitze von dieser jetzt beschriebenen raren Gattung sowohl eine röthlich gefärbte, welche ich hier in ihrer natürlichen Grösse von verschiedenen Seiten vorstellen lassen, als auch eine ungefärbte schneeweisse Doublette, welche vermuthlich in einer grösseren Tiefe des Meeres und stärkeren Dunkelheit gewohnet und daher ungefärbt geblieben.“

Aufenthalt: im atlantischen Ocean am Vorgebirge der guten Hoffnung.

12. Terebratula sanguinea, Chemnitz. Die blutige Lochmuschel.

Taf. 2. Fig. 9. 10.

T. testa subcordata, laevi, cornea, pellucida, ex sanguinea colorata et radiata,

valvula altera convexa, dorsata, apice perforata, recurvo, prominulo, margine sinuoso; altera subconvexa, in medio penes marginem depressa et lacunosa.

Anomia sanguinea Chemnitz Conchyliencab. VIII, p. 96, t. 78, f. 706.
— sanguinolenta Gmelin Linné p. 3347, n. 37.

Auch von dieser Muschel habe ich bisher kein Original bekommen können, muss daher die Chemnitz'sche Beschreibung wieder geben.

„Es führt diese Anomia in der Spenglerischen Sammlung den Namen der blutigen, weil ihre Strahlen, Striche und Verzierungen mit Blut bemalet und bespritzet zu sein scheinen. Sie hat weder Streifen noch Furchen, sondern sie ist völlig glatt, durchsichtig und hornartig. Die gewölbte Oberschale bildet auf ihrer Mitte einen hohen breiten Rücken, welcher roth gefärbet ist und auf dessen beiden Seiten feine Strahlen gesehen werden. Ihr durchbohrter Schnabel tritt ein wenig über die andere Schale hervor, und beim äusseren Rande siehet man in der Mitte einen merklichen halbrunden Ausschnitt. Die Unterschale ist nicht ganz flach und platt, sondern gleichfalls erhoben und gewölbet, nur nahe beim Rande bemerkt man eine Vertiefung und Einbiegung. Von der inneren Gestalt gelten die Worte des Gualtieri — singulari articulatione donate. — Sie wohnet in den ostindischen Meeren."

13. Terebratula aperta, Küster. Die weitgeöffnete Lochmuschel.

T. testa irregulariter subquadrata, planiuscula, tenera, pellucida, longitudinaliter sulcata, margine frontali conveva; foramine maximo, incompleto.

Muschel klein, unregelmässig rundlich viereckig, wie verschoben, ziemlich flach, dünn, stark durchscheinend, wenig glänzend, dicht und flach längsgefurcht, die Furchen etwas bogig, von feinen halbkreisförmigen Anwuchslinien durchkreuzt; Farbe gegen die Wirbel röthlichweiss, der übrige Theil fleischfarben, fast zinnoberroth, am stärksten auf den Rippen gefärbt. Die grössere Schale ist muldenförmig, unten etwas ausgerandet und nach dieser Stelle hin fast rinnenartig ausgetieft; Schild sehr breit, niedrig, fast abgestutzt, das Deltidium ist nicht erkennbar;

die Oeffnung ist sehr gross, unvollständig, weit ausgeschnitten, die beiden entfernten Seitentheile des Wirbels breit, zahnartig hervorstehend, jeder mit einem rundlich dreieckigen, aufgebogenen Schlosszahn. Kleinere Schale ziemlich flach, mit verstehender Mitte des Unterrandes; Skelet aus einer einfachen Leiste bestehend. Höhe 7½‴, Länge 6½‴, Breite 4‴.

Aufenthalt: ohne Angabe desselben von Herrn Bergrath Koch zur Abbildung und Beschreibung erhalten.

14. Terebratula unguis, Küster. Die Klauen-Lochmuschel.

Taf. 2 b. Fig. 8. 9. 10.

T. testa parva, ovata, compressa, integra, nitidiuscula, striis concentricis tenerrimis cincta, sanguinea, flavo-marginata; rostro obtuso, intus canaliculato; foramine integro, parvo.

Muschel klein, länglich eiförmig, ganzrandig, mattglänzend, sehr fein concentrisch gestreift; die kleinere Schale sehr flach gewölbt, mit flachrundlichem nagelförmigem Wirbeltheil; grössere Schale fast über die Mitte gekielt, mit kegelförmig ausgezogenem, innen rinnenförmig ausgehöhltem, an der Spitze die kleine Oeffnung tragendem Wirbel. Beide Schalen sind hell blutroth, fast korallenroth, mit rothgelben Randtheilen, die kleinere mit intensiveren Strahlen, die grössere ist an der Rückenkante am dunkelsten. Alle Ränder sind vollkommen eben, nur der Unterrand ist etwas nach hinten ausgebogen. Höhe 6‴, Länge 4‴, Breite 2¼‴.

Aufenthalt: ohne Angabe desselben von Herrn Anton uud Bergrath Koch zur Benutzung mitgetheilt.

15. Terebratula cancellata, Koch. Die gegitterte Lochmuschel.

T. testa ovata, ventricosa, tenera, sericea, sordide fusca, longitudinaliter sub-

tilissime striata, transversim sulcata, marginibus sinuatis, integris; foramine integro, magno.

Terebratula cancellata Koch in litt.

— species quaedam ignota Menke Mollusc. nov. Holland. Specim. p. 35. n. 192.

Muschel dünnwandig, durchscheinend, länglich eiförmig, bauchig, oben in einen kegelförmigen, abgestutzten Wirbel endigend, die Wirbelgegend schmutziggelb, die übrige Fläche russbräunlich, in's Rothe ziehend, gegen die Ränder heller. Die ganze Fläche der beiden Schalen ist dicht mit sehr feinen parallelen Längslinien bedeckt, welche von den concentrischen Anwuchsfurchen durchkreuzt werden. Die Ränder sind nach unten bogig geschweift, der Unterrand der grösseren Schale ist in der Mitte ausgebuchtet, die beiden dadurch gebildeten undeutlichen Ecken des Unterrandes durch zwei kielförmige Erhöhungen begränzt, welche vom Wirbel divergirend herablaufen. Wirbel ziemlich hoch, abgestutzt dreieckig, das Schild gross, breit, Deltidium nicht wahrnehmbar, die vollständige Oeffnung ist ziemlich gross, rundlich, etwas nach oben gerichtet; Oberrand der kleineren Schale breit dreieckig, mit nagelförmiger Wirbelspitze. Höhe 1‴, Länge 8½‴, Breite 6½‴.

Aufenthalt: Westaustralien. Mitgetheilt von Herrn Bergrath Koch.

Das Skelet dieser und der vorigen Art konnte, da die nicht mir gehörigen Exemplare ganz geschlossen waren, nicht beobachtet werden.

16. Terebratula natalensis, Krauss. Die Lochmuschel der Natalküste.

Taf. 2. b. Fig. 4 nat. Gr. 5. 6. 7. vergrössert.

T. testa tenui, suborbiculari, rarius ovali, antice lobata, postice subrostrata, albida, saepius lineis roseis radiata, subglabra vel radiatim striata, creberrime punctata; valva dorsali convexa, medio rotundato-carinata, postice producta, lateribus rotundata, antice sinuata; foramine magno, incompleto; area cardinali angusta, deltitiis parvis, trigonalibus; valva ventrali convexa, medio excavata, margine cardinali convexiuscula; ossicula interno ramulos duos centrales, divergentes, dilatatos, ad apices bidentatos sistente; margine valvarum integro vel subcrenulato. Krauss.

Terebratula natalensis Krauss südafric. Mollusken.

Muschel ziemlich klein, dünnwandig, durchscheinend, fast kreisrundlich oder eiförmig, zuweilen fast abgerundet dreieckig, mattglänzend, ziemlich hell hornweisslich, zuweilen mit tief rosenrothen Strahlen oder verwaschenen concentrischen Streifen, fein strahlenförmig gefurcht oder fast glatt; mit einzelnen concentrischen Anwuchsstreifen, dicht mit feinen, wie es scheint in der Schalensubstanz selbst (ähnlich wie die weissen Sprengseln bei Helix lactea) enthaltenen, schwach körnerartig erhöhten Punkten besetzt. Die grössere Schale ist ziemlich gewölbt, in der Mitte von der Spitze herab breit aber stumpf kielförmig erhöht, am Unterrand daher nach hinten ausgebogen, Wirbel breit und abgestutzt dreieckig, das Schild gross, Deltidium sichtbar, die Oeffnung gross, vorn nicht geschlossen; kleinere Schale weniger gewölbt, besonders nach unten verflacht, in der Mitte entsprechend dem Kiel der Rückenschale der Länge nach breit eingedrückt; Ränder fast eben oder unregelmässig kerbenartig; das Skelet besteht aus einem zweitheiligen Mittelkiel, der bis zur Mitte der Länge herabreicht und sich am Ende in zwei gerade heraustretende, etwas divergirende, am Ende in zwei zahnförmige Zacken auslaufende Blätter verlängert, der eine kürzere Zacken steht aufrecht, der andere ist schmal und ziemlich lang, unten etwas ausgerandet und gegen die Rückenschale gerichtet; Schlosszähne breit dreieckig, kurz, abgerundet. Höhe 4‴, Länge 5‴, Breite 2½‴.

Von Dr. F. Krauss an der Natalküste in Südafrika entdeckt.

17. Terebratula Chemnitzii, Küster. Chemnitz's Lochmuschel.

Taf. 2 b. Fig. 19. 20.

T. testa ovali, longitudinaliter striata, antice retusa et sinuata, postice producta, rostro seu umbone perterebrato, margine crenato. Chmtz.

Anomia caput Serpentis Chemnitz Conch. XI. p. 248. t. 203. f. 2013. 2014.

Dieses Exemplar ist schmutzigweiss und auf der Vorderschale in der Mitte stark gewölbet und erhoben, aber auf der Unterschale in der

Mitte merklich vertieft und eingedrücket; auch daselbst beim Rande deutlich eingebogen. Viele länglichte Streifen gehen vom Wirbel herab. Es wohnet diese Gattung von Anomien bei der Norwegischen Küste. Chemnitz.

Diese kurze Beschreibung, welche Chemnitz zu der abgebildeten Art gegeben hat, enthält allerdings nichts, was nicht auch auf Terebratula Caput Serpentis passen würde. Allein das Hauptkennzeichen der letzteren Art, die unvollständige, vorn nicht geschlossene Oeffnung, fehlt hier, die Oeffnung ist deutlich geschlossen, somit ist unsere Art von Caput Serpentis gewiss verschieden und da sie zu keiner passen will, so glaube ich mit vollem Rechte sie hier als selbstständig aufführen zu können.

18. Terebratula californiana, Koch. Die californische Lochmuschel.

Taf. 2 b. Fig. 21. 22. 23.

T. testa maxima, ovata, ventricoso-convexa, robusta, cornea, opaca, concentrice striata et sulcata, marginibus integris, sinuatis; rostro obtuso, incurvo; area late trigono; foramine integro, parvo.

Terebratula californiana Koch in litt.

Muschel sehr gross, eiförmig, bauchig gewölbt, starkwandig und von kräftigem Bau, horngrau, fast glanzlos, mit feinen concentrischen Anwuchsstreifen und stärkeren Furchen, kleiner Schale fast flacher, gegen die Ränder etwas gedrückt, der Oberrand schief, gegen den Wirbel ansteigend, der Wirbel nagelförmig, fast anschliessend. Auf der Fläche beider Schalen zeigen sich mehrere grössere und kleinere Eindrücke, welche sich meist als Furchen bis an den Rand fortsetzen und dort mit denen der andern Schale zusammentreffen. Grössere Schale stärker gestreift, vorzüglich gegen den Unterrand, der Wirbel ist wenig erhöht, stark übergebogen, Schild breit, beiderseits durch eine fast kielförmige Erhöhung abgegränzt; Oeffnung sehr klein, rund. Höhe 27‴, Länge 21‴, Breite 15‴.

Aufenthalt: in Californien. Mitgetheilt von Herrn Bergrath Koch.

19. Terebratula Kochii, Küster. Koch's Lochmuschel.

Taf. 2 d. Fig. 1. 2. 3.

T. testa magna, subrotundata, ventricosa, nitida, pullucida, corneo-lutea, striis concentricis instructa, marginibus acutis, integris, subrectis; rostro acutiusculo, recurvo; foramine parvo, integro.

Eine in der Sculptur mit der vorhergehenden ziemlich nahe verwandte Art, besonders ausgezeichnet durch den klauenförmigen, übergebeugten Wirbel der grössern Schale und die sehr kleine Oeffnung desselben. Muschel gross, rundlich, bauchig gewölbt, glänzend, durchscheinend, concentrisch gestreift, horngelb, die kleinere Schale fast vollkommen rund, gegen die Ränder verflacht, der Wirbel abgerundet nagelförmig, dicht anschliessend, die Fläche mit unregelmässigen Vertiefungen. Grössere Schale gegen den Unterrand etwas strahlenförmig eingedrückt, in der Mitte läuft vom Wirbel aus eine flache, sehr stumpf kantenartige Erhöhung herab. Wirbel wenig erhöht, abgerundet dreieckig, fast klauenförmig verschmälert und übergebogen, mit runder, sehr kleiner, gerade vorwärts gerichteter Oeffnung. Skelet aus zwei nach unten spitzig auslaufenden Aesten bestehend, die bogig nach oben und auswärts treten, sich vorn nähern nach unten umschlagen und wieder zurücklaufend sich vorn in einen Bogen vereinigen. Höhe 22‴, Länge 21, Breite 11‴.

Aufenthalt: ohne Angabe desselben von Herrn Bergrath Koch mitgetheilt erhalten.

20. Terebratula eximia, Philippi. Die ausgezeichnete Lochmuschel.

Taf. 2 d. Fig. 9. 10.

T. testa maxima, convexa, ovato-rotunda, tenera, subpellucida, sordide corneo-flava, striis concentricis sulcisque circumdata; rostro majore prominente, truncato; foramine magno, completo.

Eine der grössten Arten, die Muschel im Verhältniss der Grösse nicht sehr gewölbt und sehr dünnwandig, durchscheinend, sehr fein concentrisch gestreift, mit einigen dergleichen Anwuchsfurchen, übrigens ohne Fur-

chen oder Streifen, nur auf der grössern Schale zieht sich vom Wirbel eine, erst fast unmerkliche, nach unten immer breiter werdende Erhöhung herab, welche auch durch eine etwas geschweifte hervorragende Stelle des, übrigens einfachen, Unterrandes angedeutet wird. Die Farbe ist ein schmutziges oder mit Fleischfarbe gemischtes Gelb, im Leben scheint die ganze Aussenfläche mit einer olivenbräunlichen Epidermis bedeckt zu seyn, welche an dem vorliegenden Exemplar theilweise, besonders an den Rändern, erhalten ist. Die Wirbelgegend beider Schalen ist dunkler, der Wirbel der grösseren rostgelb gefärbt, auf jeder Schale, doch deutlicher auf der grösseren, zeigen sich baumförmig zerästelte, von dem oberen Wirbeltheil herablaufende, ziemlich undeutlich ausgedrückte Streifen, welche zwar von, innen anhängenden, Resten des Thieres herzurühren scheinen, doch aber ihre Sichtbarkeit wohl einer Verdünnung der Schalenwand an diesen Stellen zu verdanken scheinen. Der Wirbel der grösseren Schale ist mässig hoch, etwas übergebeugt, abgestutzt, die Oeffnung gross, rund, die Innenseite des Wirbels zeigt eine von der Oeffnung gerade herablaufende vertiefte Linie, von welcher beiderseits drei bis vier schiefe Querstreifen auslaufen. Das Skelet ist gross und besteht aus einer mässig hohen, zugeschärften, der ganzen Länge nach aufgewachsenen Mittellamelle und zwei Seitenlamellen, welche sich vorn umkrümmen und so einen Doppelbogen bilden, der sich in der Mitte erweitert, der obere Bogen ist hinten in einem Kreissbogen geendigt. Höhe 2⅔‴, Länge 2″ 5‴, Breite 1″ 5‴.

Bei sehr starker Vergrösserung der Oberfläche zeigt sich diese nicht glatt, sondern ausserordentlich dicht mit höchst feinen Körnchen besetzt, es ist dies Kennzeichen jedoch leicht zu übersehen und kann auch deshalb nicht in die Diagnose aufgenommen werden; um so weniger, als es vielleicht eine Eigenthümlichkeit aller ungefurchten Terebrateln ist.

Aufenthalt: ? Mitgetheilt von Herrn Dr. Philippi.

21. Terebratula rhombea, Philippi. Die rhombische Lochmuschel.

Taf. 2. c. Fig. 1—3.

Testa rhombea, planiuscula, tenera, subpellucida, longitudinaliter sulcata, opaca, pallida; marginibus crenatis, sinuatis; rostro subtrunctato; foramine magno, incompleto.

Terebratula rhombea, Philippi in litt.

Durch die rhombische Form des Umfangs und die ziemlich flachen längsgefurchten Schalen ist diese Art leicht kenntlich. Die Muschel ist mässig gross, glanzlos, blass graugelblich, mit zahlreichen, von den Wirbeln auslaufenden divergirenden Furchen, an den Rändern dadurch deutlich gekerbt, ausser den Furchen zeigen beide Schalen einige concentrische Streifen; die kleinere Schale ist flacher, besonders gegen den Unterrand hin, am Oberrand flach abgerundet, mit etwas vorragendem stumpfem Wirbel, die Fläche ist in der Mitte gegen den Unterrand ziemlich breit eingedrückt; die grössere Schale ist gewölbter, in der Mitte breit leistenartig erhöht, der Wirbel breit dreieckig, abgerundet; die Innenseite des Wirbelrandes concav; die Oeffnung ziemlich gross, fast bügelförmig; Schlosslamellen breit, dreieckig. Das Skelet besteht aus einem nach unten lostretenden und aufwärtsgerichteten Mitteltheil und einem Doppelbogen, der durch die Umkrümmung der Seitentheile entsteht und dessen oberer Theil etwas kürzer als der eigentliche Bogen ist. Höhe 10‴, Länge $9\frac{1}{2}$‴, Breite 4‴.

Aufenthalt: Port Famine in der Magelhans-Strasse. Mitgetheilt vom Autor.

22. Terebretula picta, Chemnitz. Die bemalte Lochmuschel.

Taf. 2. c. Fig. 8. 9.

Testa obovata, tenera, convexa, laevis, nitida, ex rubicundo et albido colorata; marginibus acutis, integris; rostro late trigono; foramine integro.

Anomia picta, Chemnitz Conchylien-Cab. 11. p. 247. t. 204. f. 211. 12.
Terebratula picta, Anton Catal. p. 23. p. 891.
— erythroleuca, Quoy Voyag. de l'Astrol. 3. t. 85. f. 9. 10?

Muschel sehr dünnwandig, durchscheinend, unregelmässig eiförmig, flachgewölbt, mit einzelnen bogigen Wachsthumsstreifen, ausserdem glatt, glänzend, schmutzigweisslich, mit rothen Mittelbinden und divergirenden gleichfarbigen Seitenflecken und Bändern (bei dem Chemnitz'schen Exemplar hat die rothe Färbung

die weisse bis auf einige Flecken und unterbrochene Längsstreifen verdrängt), die Wirbelgegend fleischfarben. Der Rand ist zugeschärft, wenig geschweift, ohne alle Zähne oder Erhabenheiten. Wirbel der grösseren Schale wenig erhöht, sehr breit dreieckig, die Innenseite durch eine kielförmige Erhöhung abgegrenzt. Oeffnung rund, mässig gross, vollständig umrandet. Das Skelet ist zweiarmig, die Arme am Ursprunge blattähnlich erhöht, oben in eine Spitze auslaufend, unten in zwei schmale, dünne, aufwärts gebogene Fortsätze verlängert. Höhe 12‴, Länge 9‴, Breite 6‴.

Aufenthalt: nach Chemnitz in der Südsee. Das beschriebene Exemplar ohne Angabe des Fundortes erhalten.

23. Terebratula lupinus, Philippi. Die Bohnen-Lochmuschel.

Taf. 2. c. Fig. 4—7.

Testa subrhombea, minus convexa, glabra, tenuiuscula, fusculo-albida, opaca, sub lente subtilissime et densissime punctata; marginibus integris; rostro late trigono, incurvo; foramine rotundato.

Terebratula lupinus, Philippi in lit.

Muschel etwas klein, ziemlich dünnwandig, fast rhombisch mit abgerundeten Ecken, oben und unten gleichmässig gewölbt, ohne Glanz, bräunlichweiss, glatt, bei starker Vergrösserung (Fig. 7.) zeigt sich die ganze Oberfläche mit sehr feinen gedrängt stehenden Punkten besetzt, welche zum Theil quere geschlängelte Reihen bilden. Die Ränder sind dünn, nicht gekerbt, genau zusammenschliessend. Der Wirbel der grösseren Schale ist breit dreieckig, mit abgerundeter, klauenförmig einwärtsgebogener Spitze; die Oeffnung mässig gross, rund. Höhe 5‴, Länge $5^1|_2$‴, Breite $2^1|_2$‴.

Aufenthalt: unbekannt. Vom Autor mitgetheilt.

24. Terebratula neapolitana, Scacchi. Die neapolitanische Lochmuschel.

Taf. 2. c. Fig. 10. 13. nat. Gr. 11. 12. 14—16. vergr.

Testa minima, orbicularis, transversa aut ovata, saepius in fronte emarginata, compressa, densissime punctata; foramine incompleto, magno; sceleto e dissepimento parve triangulari formato.

Terebratula neapolitana, Scacchi Oss. zool. 1833. II. p. 18.

Terebratula seminulum, Philippi Enum. Moll. Sicil. I. p. 97. t. 6. f. 15. a—g.
— neapolitana, Sowerby Thes. I. p. 356. t. 76. f. 87. 88.
Orthis neapolitana, Philippi Enum. moll. Sic. 2. p. 69. nr. 5.

Schale klein, bald eiförmig, bald kreisrund oder mehr in die Quere verbreitert, zusammengedrückt, dünnwandig, dicht und fein punktirt, bald glasartig durchsichtig, bald trüb und mehr gelblich. Die Ränder ungekerbt, dünn; die Oberseite der kleineren Schale gerade, häufig aber auch in der Mitte ausgerandet und dadurch gleichsam eine Vergrösserung der ziemlich grossen, unvollständigen, rundlich dreieckigen Wirbelöffnung bildend. Das Deltidium entweder gar nicht oder nur sehr schwach ausgebildet. Wirbel breit dreieckig, abgerundet oder mit stumpfer, kaum eingebogener Spitze. Das Skelet ist sehr einfach und besteht nur aus einer dreieckigen, oben fast senkrecht abfallenden Lamelle (Fig. 16 von der Seite). Höhe und Länge 1‴, Breite $^1|_2$‴.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer an Sicilien.

25. Terebratula chilensis, Broderip. Die chilische Lochmuschel.

Taf. 2. c. Fig. 26—28.

Testa orbicularis, gibba, albente, radiatim sulcata, sulcis latioribus, in adultioribus sensim magis evanescentibus; margine subcrenulato, subflexuoso; foramine magno, incompleto.

Terebratula chilensis, Broderip Proceed. 1833. p. 124.
— — Broderip Tr. 1. p. 141. t. 22.
— — Müller Syn. Moll. p. 174. nr. 1.
— — Oken Isis 1835. p. 143. t. 5. f. 1. 3. 4.

Muschel etwas kreisförmig, stark gewölbt, bräunlichweiss, glanzlos, mit strahlenartigen Furchen, welche wie gewöhnlich nach unten an Breite zunehmen, bei alten Stücken nach oben zu bald verfliessen, sie werden von mehr oder weniger kreisförmigen Wachsthumsabsätzen durchkreuzt. Die Ränder sind durch die Furchen ungleich und fast geschlängelt. Die grössere Schale ist oben in einen sehr breit dreieckigen abgestumpften Wirbel verlängert, welcher nur wenig nach innen gekrümmt, ein deutliches Deltidium zeigt und in eine grosse, unvollständige, d. h. ziemlich weit unterbrochene, gerundete Oeffnung ausläuft. Die

kleinere Schale ist flacher, der Oberrand mässig, fast halbkreisförmig gebogen. Das Skelet besteht aus einem schlanken, flachen, kalkigen Rahmen, dessen Enden an den seitlich erhabenen Leisten des Schlosses hängen, die Schenkel des Rahmens laufen auseinander, nähern sich aber wieder, so wie sie gegen den entgegengesetzten Rand der Schale fortschreiten, der Rahmen wendet sich dann plötzlich gegen die grössere Schale und biegt sich dann rückwärts. Ausser der Befestigung mit seinen Schenkeln hängt der Rahmen noch an zwei Fortsätzen, welche durch Gabelung eines Mittelfortsatzes gebildet sind, der vom Schloss abwärts verläuft. Höhe $1\frac{1}{4}$", Länge $1\frac{3}{4}$", Breite $\frac{5}{8}$".

Aufenthalt: an den Küsten von Chili, an Steinen und Korallen anhängend.

26. Terebratula distans, Anton. Die entfernte Lochmuschel.

Taf. 2. d. Fig. 5.

Testa oblongo ovata, ventricosa, nitidiuscula, striis concentricis sulcisque divergentibus obsoletis posita, corneo-flava; margine acutiusculo, subsinuato; rostro elato, rotundato-trigono; foramine integro, magno.

Terebratula distans, Anton Catal. p. 23. nr. 893.

Muschel mittelgross, länglich eiförmig, dünnwandig, durchscheinend, glänzend, blass horngelb, mit vielen stärkeren und feineren concentrischen Streifen, welche bis an die Wirbelspitze reichen, gegen die Ränder sind einige stärkere Absätze, ausserdem zeigen sich zahlreiche, divergirende, wenig vertiefte, erst gegen die Peripherie deutlicher werdende Furchen, die an den sehr stumpf zugeschärften Rändern wieder gänzlich verflacht sind, so dass die Ränder nur einige grössere sehr flache Ausbuchtungen zeigen. Die grössere Schale ist rundlich, nach oben etwas verlängert, abgerundet; die untere Schale nach dem Wirbel verschmälert; der Wirbel selbst ist sehr erhoben, breit abgestutzt, übergebogen, schief abgeschnitten, die Oeffnung ziemlich gross und rund. Skelet mit zwei langen schmalen, unten umgebogenen Armen, die bis über die Mitte der Höhe aufsteigen und dort breiter werdend sich bogig vereinigen. Zwischen ihnen ist auf der Mitte der Innenseite eine hohe, sehr dünne, kielförmige Erhöhung. Höhe 15‴, Länge 11‴ Breite 7‴.

Aufenthalt: unbekannt. Vom Autor mitgetheilt.

27. Terebratula flavescens, Lamarck. Die gelbliche Lochmuschel.

Taf. 2. d. Fig. 4.

Testa elongato-ovata, convexa, nitidiuscula, obsolete radiatim sulcata, concentrice striata, subtilissime punctata, corneo-flava; margine undulato; rostro elato, apice rotundato, incurvo; foramine integro, rotundato.

Terebratula flavescens, Lamarck Anim. s. Vert. 2. ed. 7. p. 330. nr. 6.
— australis, Quoy et Gaimard Voyag. de l'Astr. Zool. 3. p. 551. t. 85. f. 1—5.
— — Oken Isis 1836 p. 111. nr. 1.

Muschel sehr gestreckt eiförmig, gewölbt, schwach glänzend, fein und dicht punktirt, fein und nicht sehr deutlich strahlig gefurcht, die Furchen nach oben bald in feine Strahlen übergehend und gegen die Wirbel verloschen, die Ränder durch die Furchen schwach wellenförmig. Die kleinere Schale ist kaum flacher, nach oben rasch, stumpf dreieckig zulaufend, mit scharf abgerundetem Wirbel; die grössere Schale oben allmählig verschmälert, der Wirbeltheil lang ausgezogen, mit breit abgerundeter etwas eingebogener Spitze; die Oeffnung mässig gross, kreisrund, vollständig geschlossen. Deltidium deutlich, breit. Höhe $1 - 1\frac{1}{2}$", Breite 10‴.

Aufenthalt: an der Insel Java und im Port Western an Neuholland, sehr häufig und meist in grösserer Zahl an zerbrochenen Schalen oder unter sich selbst zusammenhängend.

28. Terebratula recurva, Quoy. Die eingebogene Lochmuschel.

Taf. 2. d. Fig. 6—8.

Testa subovata, globoso-convexa, radiatim obsolete sulcata et concentrice striata, pallide fusca; marginibus subundulatis, utrinque profunde arcuatis; vertice conico-cylindrico, fortiter recurvo, foramine rotundato, completo.

Terebratula recurva, Quoy et Gaimard Voyag. de l'Astr. Zool. 3. t. 85. f. 11—13.
— — Oken Isis 1836 p. 111. nr. 2.

Muschel eirundlich, bauchig aufgetrieben, fast kugelig, dünnwandig, schwachgefurcht und fein concentrisch gestreift, nur auf dem Rücken werden die Streifen durch die neuen Ansätze stärker ausgeprägt. Der Grund ist braun, die

kleinere Schale heller; die Ränder schwach wellenförmig, an beiden Seiten stark gebogen. Die grössere Schale die andere weit überragend, der Wirbel in eine kegelförmige Walze auslaufend, stark eingebogen, mit runder, vollständiger Oeffnung. Die Innenseite ist blass, etwas glasglänzend. Das Skelet besteht aus zwei feinen, an dem absteigenden Theil in eine schmale Lamelle verbreiterten Bögen, welche bis unter die Mitte herabreichen, dann sich schnell aufwärts krümmen und in einen fast halbkreisförmigen Bogen sich vereinigen; die Mitte der Wand trägt eine bis zur halben Höhe herablaufende scharfe Leiste. Höhe 11—12‴, Länge 11‴, Breite 8‴.

Aufenthalt: an den Küsten von Neuholland und Neuseeland.

29. Terebratula cognata, Sowerby. Die verwandte Lochmuschel.

Taf. 4. Fig. 3. 4.

Cognata etc. Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 78. t. 76. f. 688. *α. β.*
Terebratula cognata, Sowerby Thes. 1. p. 346. t. 68. f. 12—14.
— — Hanley Catal. of rec. Biv. Shells p. 327.

Muschel fast trapezförmig, dünnwandig, durchscheinend; die obere Schale bauchig gewölbt, die untere flach, beide undeutlich strahlig gestreift, der Grund weisslich hornfarbig; der Rand beiderseits stark gebogen, innen mit feinen Kerbzähnen besetzt. Die grössere Schale hat einen scharf abgerundeten, nur wenig eingebogenen Wirbel mit breiter, nicht geschlossener Oeffnung. Deltidium schmal dreieckig. Das Skelet besteht aus einer nach unten verfliessenden Mittelleiste und zwei gebogenen Seitenleisten, welche beiderseits in die Schlosszähne verlaufen. Höhe fast 1″, Länge 9‴, Breite 6‴.

Aufenthalt: an den afrikanischen Küsten.

Thecidium Defrance. Thecidie.

Das Gehäuse sehr ungleichschalig, bald frei und ohne Oeffnung in dem Wirbel der oberen Schale, bald angewachsen, dann aber der Wirbel nicht ausgebildet und bei losgebrochenem Gehäuse mit einer grossen Oeffnung, weil eben der Wirbel sich nicht ausbilden konnte. Die grössere Schale ist stark gewölbt, kräftig

gebaut, die andere deckelförmig. Das Schloss wie bei der Gattung Terebratula, die obere Schale innen ohne Fortsätze, die untere trägt ein sehr zusammengesetztes Gerüste, welches den Raum der Höhlung fast ganz ausfüllt und aus gekrümmten dünnen Lamellen besteht.

Die Thecidien sind kleine Muscheln, von denen bis jetzt nur eine lebende Art bekannt ist, während die fossilen zahlreich sind und sich sämmtlich in der Kreide finden.

1. Thecidium mediterraneum, Risso.

Taf. 2. c. Fig. 22. 23. nat. Gr. 24. 25. vergr.

Testa minuta, suborbicularis. solida, valde gibbosa, concentrice sulcata; lutescens, intus candida.

Thecidea, Defrance Dict. Scienc. Nat. 53. p. 3.
— mediterranea, Risso Eur. mer. 4. p. 394. nr. 1080. f. 183.
— — Philippi Enum. Moll. Sic. I. p. 99. nr. 1. t. 6. f. 17.
— spondylea, Scacchi Cat. p. 8. f. 7—10.
— mediterranea, Philippi Enum M. S. 2. p 70.
— — Deshayes in Lamarck Anim. s. V. 2 ed. 7. p. 347. nr. 1.
— — Deshayes Enc. méth. Vers. 3. p. 135. nr. 1.
— — Sowerby Gen. of Shells Thecidea f. 6. 7.
Thecidium mediterranum, Sowerby Thes. 1. p. 371. t. 73. f. 30—32.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 318.

Muschel sehr klein, dickwandig, unregelmässig rund, mit concentrischen unregelmässigen Furchen umzogen, blassgelblich, innen weiss; die grössere Schale in einen nicht durchbohrten Wirbel ausgezogen (Fig. 22) gewöhnlich aber an Korallen angeheftet, wo dann die Wirbelparthie mehr oder weniger fehlt und, da die Anheftung mittelst der Schale selbst stattfindet, an deren Stelle eine grosse Oeffnung zurückbleibt (Fig. 25). Die Innenseite dieser Schalenhälfte ist mit rauhen Längserhabenheiten etwas strahlig besetzt. Die kleinere Schale (Fig. 24.) ist flach, gleichsam deckelförmig, trägt am Obertheil eine vorstehende Lamelle mit erhobenen Rändern, die ganze übrige Fläche ist von dem Skelet ausgefüllt, welches zuerst aus zwei äusseren halbkreisförmigen, oben durch eine Brücke verbundenen Lamellen besteht, innerhalb dieser sind zwei ähnliche kleinere Blätter mit gekerbtem Rand, die sich oben einwärts krümmen und eine Erhöhung ein-

schliessen, welche sich unterwärts theilt, und zwei nach oben offene Bogen bildet, die sich dann in eine dritte Lamelle jederseits fortsetzen; deren aufstehende Ränder mit feinen Zacken und Spitzen besetzt sind. Höhe 1—2‴, Länge ebenso, Breite 1‴.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer, an Korallen, vorzüglich an Corallium rubrum angeheftet.

Crania Retzius, Schädelmuschel.

Muschel mehr oder weniger kreisrund, ungleichschalig, die untere Schale mit der ganzen Fläche an andere Körper angewachsen, innen mit zwei grossen und einigen kleinen Eindrücken, welche von dem Schliessmuskel herrühren und entfernt an einen Todtenkopf erinnern. Die obere Schale ist flach kegelförmig, wie Ancylus oder Patella. Schloss fehlt.

Die wenigen lebenden Arten sind Meeresbewohner, erreichen keine bedeutende Grösse und kommen in den europäischen und indischen Meeren vor.

1. Crania turbinata, Poli.

Taf. 4. Fig. 1. 2.

Testa inferiore suborbiculari, postice retusa; cicatricibus posterioribus subtriangularibus, transversis, anterioribus in unam transversalem confluentibus; rostello nullo; disco pedato, limbo anteriore incrassato.

Anomia turbinata, Poli Testac. 2. p. 189. t. 30. f. 15.
Orbicala turbinata, Risso Hist. nat. 4. p. 394. nr. 1081. t. 12. f. 181.
Crania personata, Blainville Dict. d. scienc. nat. 5. f. 2. D.
— ringens, Höninghaus Monogr. p. 3. nr. 2. f. 2.
— — Deshayes Enc. méth. Vers. 2. p. 16. nr. 2.
— — Deshayes in Lamarck Anim. s. Vert. 7. p. 302. nr. 6.
— — Philippi Enum. Moll. Sic. I. p. 100. 2. p. 70. nr. 1.
— personata, Scacchi Cat. p. 8.
— turbinata, Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 316.

Muschel unregelmässig kreisförmig, die untere Schale dick, die obere dünner, einer Patelle ähnlich, niedrig kegelförmig, gelbröthlich, der mittlere Muskeleindruck gross, eiförmig, die Mantelfurche unregelmässig abgesetzt, fein punktirt. Der Rand dick und körnig rauh. Höhe und Länge 8—9‴.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer an Felsen und Korallen.

2. Crania rostrata, Höninghaus.

Taf. 4. Fig. 3. 4. 8.

Testa inferioris suborbicularis, postice retusa; cicatricibus posterioribus suborbiculatis, anterioribus in unam confluentibus; rostello acuto; disco sinuato; limbo antice irregulariter incrassato.

Anomia craniolaris, Chemnitz Conch. 8. t. 76. f. 687. c. d. f.
Crania rostrata, Höninghaus Mon. p. 3. nr. 3. f. 3.
— — Deshayes Enc. méth. Vers 2. p. 17. nr. 3.
— — Deshayes in Lamarck Anim. s. Vert. 7. p. 302. nr. 7.
— — Sowerby Thesaur. 1. p. 368. t. 78. f. 12—14.
— — Hanley Cat. of. rec. Biv. Shells. p. 317.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch den mittleren Muskeleindruck, ist überhaupt regelmässiger gerundet, die Oberschale etwas dick, weisslich oder braun, aussen von dem, ausser dem Centrum liegenden, Wirbel herab erhaben gestreift, gegen den Rand hin finden sich zwischen diesen Streifen noch weitere eingeschoben, der Aussenrand ist durch diese rippenartige Streifen gekerbt, innen ist der Rand verdickt und höher als die übrige Innenfläche. Unterschale dünn, weisslich; die mittleren Muskeleindrücke innen vereinigt, die beiden anderen rund; Mantelfurche ausgezackt, der Rand verdickt. Höhe und Länge 6 — 9.‴

Aufenthalt: im mittelländischen Meer an Korallen.

3. Crania tuberculata, Nilsson.

Taf. 4. Fig. 7.

Chemnitz Conch. Cab. 8. t. 76. 687. E.
Enc. méth. t. 171. f. 5.
Crania tuberculata, Nilsson Act. Ac. 1825. p. 326. t. 3. f. 3. a. c.
— — Nilsson Petref. 1. p. 37. t. 3. f. 10. a. c.
— — Höninghaus Monogr. p. 8. nr. 7. f. 7.
— — Deshayes Enc. méth. Vers. 2. p. 18. nr. 7.
— — Deshayes in Lamarck Anim. s. Vert. 7. p. 303. nr. 9.
Craniolites brattenburgensis, Schlotheim Petr. p. 246. t. 28. f. 5.

Diese Art wurde bis jetzt nur fossil gefunden.

Conchifera. Zweischalige Mollusken.

Conchifera monomyaria. Muschelthiere mit einem Schliessmuskel.

Ostracea, Austern.

Muschel unregelmässig geformt, blätterartig, oft papierdünn, meist mit der unteren Schale festgewachsen.

Thier ohne deutlichen Fuss, mit völlig gespaltenem Mantel, dessen dicke Ränder gefranzt; Kiemen fast gleich, am Mund zwei Paar verlängerte lancettförmige Taster.

Die Ostraceen sind Meeresbewohner, weit verbreitet, kommen aber nicht in den Meeren der kalten Zone vor. Viele Arten leben in grossen Gesellschaften beisammen.

Anomia, Linné. Anomie.

Muschel dünnwandig, mehr oder weniger ungleichschalig, die untere Schale sehr dünn, auf fremden Körpern anliegend, ohne festgewachsen zu sein, sie nimmt alle Unregelmässigkeiten, überhaupt die ganze Form dieser Unterlage an. In der Nähe des Wirbels ist eine rundliche, oft ziemlich grosse Oeffnung, vor der sich häufig eine Spalte bis zum Wirbel erstreckt, vom Wirbel läuft innen nach dieser Oeffnung eine erhabene Leiste oder Lamelle, welche das innerliche Band trägt. Die obere Schale ist meist gewölbt, innen stark perlmutterglänzend, zeigt häufig ebenfalls die Unebenheiten der Unterlage, wenn solche vorhanden waren. Der Wirbel liegt am Oberrand, unter demselben ist eine flache Grube für das Band; das Schloss fehlt entweder oder besteht nur aus einigen Zähnen der Unterschale, denen Vertiefungen in der oberen entsprechen; der Muskeleindruck ist in der Oberschale drei- in der unteren zweitheilig.

Das Thier der eigentlichen Anomien ist entsprechend der Schale meist flach gedrückt, mit dünnen Mantelrändern, welche eine einfache Reihe von Fühlfäden tragen. Der Fuss ist rudimentär, die Kiemen ziemlich gleich, am Mund zwei

Tasterpaare. Der Schliessmuskel ist dick, dreitheilig, der grössere Theil tritt durch die Oeffnung der Unterschale heraus und befestigt die Muschel an die fremden Körper, indem er eine kalkige Lamelle absondert.

Man kann die Anomien nach der Ausbildung des Schlosses und der Zahl der Muskeleindrücke theilen in:

I. Anomia. Drei Muskeleindrücke in der oberen Schale, das Schloss fehlt oder ist nur angedeutet,

II. Placunanomia Broderip. Das Gehäuse ziemlich gleichschalig, das innerliche Schloss besteht aus zwei länglichen, dicken, divergirenden Zähnen in der Unterschale, wie bei Placuna, denen zwei Gruben der Oberschale entsprechen, in denen das Ligament sitzt; in der oberen Schale zwei Muskeleindrücke.

Die Anomien sind ziemlich verbreitet, gehen aber nicht weit nach Norden hinauf. Manche kommen in grosser Zahl neben einander vor, andere leben mehr vereinzelt. Wegen der Veränderlichkeit im Bau der Schalen, hervorgebracht durch die Verschiedenheit der Körper, auf denen sie sitzen, sind sie schwer zu characterisiren.

1. Anomia striata, Brocchi.

Taf. 3. Fig 1. 2.

Testa subovata, striis crebrerrimis, undulatis inbricato-squamosis radiata, squamis fornicatis; foramine subtriangulari, umbone submarginali; intus fundo viridis, extus albida radiis rufis, nisi offuscata.

Squama magna, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 87. t. 77. f. 697.
Anomia squama, Gmelin nr. 32.
— undulata, Turton.
— striata, Brocchi p. 465. t. 10. f. 13.
— — Philippi Enum Moll. Sic. 2. p. 66. nr. 3.
— — Lovén Ind. Moll. Scand. p. 29. nr. 221.

Muschel eiförmig, selten gewölbt, meist verflacht, die untere Schale eben, papierdünn, zerbrechlich, glatt, mit einer grossen, lang rundlich dreieckigen Oeffnung. Oberschale mit deutlichen, jedoch wenig ausgeprägten Wachsthumsabsätzen, ausserdem mit strahlenartig vom Wirbel auslaufenden zahlreichen feinen Streifen, welche etwas wellig gebogen und gewöhnlich mit feinen aufrechten Schüppchen besetzt sind. Der Wirbel ist deutlich, klein, stumpfspitzig, fast am Oberrande stehend. Grund innen grünlich, aussen weiss mit röthlichen Strahlen. Höhe bis 15‴, Länge 12‴, Breite 2—3‴.

Aufenthalt: an den norwegischen Küsten.

2. Anomia squamula, Linné.

Taf. 3. Fig. 3. 4. Var. Fig. 5. 6.

Testa tenuis, fragilis, alba, pellucida, transversa, minus convexa, umbone marginali, foramine ovato.

Anomia squamula, Linné Iter. Westr. p. 171.
— — Linné Syst. Nat. ed. 12. pag. 1151. nr. 221.
— — Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 86. t. 76. f. 696.
— flexuosa, } Gmelin.
— rugosa, } Gmelin.
— cylindrica, } Gmelin.
— squamula, Lovén Ind. Moll. Scand. p. 30. nr. 224.

Var. A. Testa orbicularis, cornea, fragilissima, convexiuscula, elevato-punctata.
Anomia punctata, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 88. t. 76. f. 698.

Muschel gewöhnlich quer, sehr dünnwandig, zerbrechlich, weiss, röthlich angelaufen, glasartig durchsichtig, sehr fein concentrisch gestreift oder gefurcht, selten mit Andeutungen von Rippenstrahlen; die untere Schale flach, mit länglichrunder oder eiförmiger Oeffnung; die obere Schale sehr wenig gewölbt, mit erhobenem randständigem Wirbel, dessen Spitze bald nach links, bald nach rechts gebeugt ist. Höhe 6—7‴, Länge 8—9‴, Breite 1—2‴.

Die Varietät ist meist rundlich, zuweilen in die Quere etwas verschoben; die Punkte der unteren Schale bald erhaben, bald vertieft, die der oberen Schale entgegengesetzt.

Aufenthalt: an den Küsten von Norwegen, in der Ost- und Nordsee fast überall auf den verschiedensten Körpern. Die Varietät erhielt Chemnitz von den Farö-Inseln; meine Exemplare fand ich in einer Isocardia cor aus der Nordsee.

3. Anomia patelliformis, Linné.

Taf. 3. Fig. 9. 10.

Testa suborbicularis, plicis 20—30 convexis, leviter flexuosis radiata; striis concentricis tenuibus crebris, sublaminaceis; foramine ovato; umbone subprominulo, acuto a margine remotiusculo; intus fundo viridis, extus albida, fascia interstitiorum rufa.

Anomia patelliformis, Linné Nov. Act. Ups. 1 p. 42. t. 5. f. 6. 7.
— — Otho Fr. Müller Prodr. p. 284. nr. 2999.
— undulatim-striata, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 88. t. 77. f. 699.
— undulata, Gmelin nr. 34.

Fast halbkreisförmig, dünnwandig, die untere Schale sehr zart, flach, mit weiter, ungleichförmiger Oeffnung; die Oberschale ist strahlig gefaltet, die Falten leicht gebogen und geschlängelt, von feinen und zahlreichen, etwas blattartig erhobenen concentrischen Linien durchkreuzt; die Falten laufen bis zum Rand,

welcher dadurch schwach gekerbt erscheint. Das Innere ist glasglänzend, die Aussenseite weiss, die Zwischenräume der Falten röthlich, wodurch ein unterbrochenes Band gebildet wird. Höhe 10—11‴, Länge 12—13‴, Breite $2^1|_2$—3‴.

Aufenthalt: an den norwegischen Küsten.

4. Anomia argentea, Küster.

Taf. 3. Fig. 7. 8.

Testa suborbicularis, diaphana, nitidissima, argentea, radiatim sulcata, concava; foramine oblongo subovata, valvula superiore convexa, distanter costata, vertice mucronato.

Anomia patelliformis, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 89 t. 77. f. 700.

Muschel, dünn, zerbrechlich, durchsichtig, silberweiss, stark perlmutterglänzend, etwas länglich kreisförmig. Die Unterschale ist concav, mit strahlenförmigen Furchen und einer grossen, langeiförmigen Oeffnung. Oberschale hochgewölbt, mit stumpfem, einwärts gekrümmtem Wirbel. Die Fläche mit strahligen, bis zum Rand herablaufenden Rippen, welche gegen den Wirbel verschwinden; der Rand ist durch die Rippen ungleich und gekerbt. Höhe und Länge 14‴, Breite 4‴.

5. Anomia aculeata, Müller.

Taf. 3. Fig. 13. 14.

Testa subrotundata, tenuis, hyalina, alba, roseo-tincta, radiatim striata, striis subundulatis, plus minusve aculeato-squamosis.

Anomia	aculeata,	Müller Zool. Dan. Prodr. p. 249. nr. 3005.
—	—	Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 92. t. 77. f. 702.
—	—	Gmelin p. 3346.
—	—	Montagu Test. brit. p. 157. t. 4. f. 5.
—	—	Bruguiere Dict. p. 73.
—	—	Gould Interv. of Massach. p. 139. f. 90.
—	—	Forbes et Hanley Brit. Moll. 2. p. 322. t. 55. f. 4.
—	striolata,	Turton Brit. Biv. p. 233.
—	aculeata,	Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 313.
—	—	Jay Cat. 1850. p. 92. nr. 2579.
—	—	Reeve Conch. icon. Anomia nr. 20. t. 5. f. 20.

Muschel klein, rundlich, sehr dünn, durchscheinend, weiss, etwas röthlich überlaufen; die Unterschale flach, glatt, mit ziemlich grosser rundlicher Oeffnung; die Oberschale gewölbt, strahlig gestreift, die Streifen dicht gedrängt, wellig gebogen, mit hohlziegelförmigen Schüppchen oder Stacheln besetzt, der Wirbel stumpf, wenig entwickelt. Höhe 4‴, Länge $3^1|_2$‴, Breite $1^1|_3$‴.

Aufenthalt: im nördlichen atlantischen Ocean, an den Küsten von England und Nordamerika.

6. Anomia polymorpha, Philippi.

Taf. 4. Fig. 9. 10. Taf. 6. b. Fig. 4.

Testa tenuis, fragilis, luteo-fulva, lamellosa, striis incrementi valde conspicuis plerumque costata, pro corporibus, quibus adhaeret.

Anomia polymorpha, Philippi Enum. Moll. Sic. 1. p. 92. nr. 3.; 2. p. 65. nr. 4.

Var. A. Testa costis paucibus majoribus, valde elevatis.

Anomia costata, Brocchi Conch. p. 463. t. 10. f. 9.

Var. B. Testa costis pluribus parum elevatis.

Anomia sulcata, Poli t. 30. f. 12.
— — Brocchi t. 10. f. 12.
— radiata, Brocchi t. 10. f. 10.

Var. C. Testa costis paucis radiantibus, margine cardinali subauriculato.

Anomia pectiniformis, Poli t. 30. f. 13. (An Kammmuscheln.)

Var. D. Testa depressa, flava, costis nullis.

Var. E. Testa valde convexa, gibba, laevis, saepe succinea.

Anomia electrica, Linné Syst. Nat. p. 1151.
— — Gmelin p. 3341. nr. 5.
— — Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 79. t. 76. f. 691.
— — Bruguière Enc. méth. Vers. 1. p. 71. nr. 3.
— — Payraudeau Cat. p. 82. nr. 156.
— — Lamarck An. s. Vert. 2 ed. 7. p. 274. nr. 4.

Muschel mehr oder weniger regelmässig kreisrund, dünn und zerbrechlich, bräunlich rothgelb, hellgelb oder bernsteingelb; die Unterschale heller oder weisslich, flach, nach dem Standorte auch concav, mit rundlicher Oeffnung. Die obere Schale ist kräftiger, gewölbt, mit stumpfem Wirbel, die Fläche ist glatt, mit undeutlichen concentrischen Anwachsstrifen, oder strahlig gestreift, rippenstreifig oder wirklich gerippt, die Zahl der Rippen um so geringer, je stärker dieselben sind, im letzteren Falle zeigen sich öfters zwischen den Rippen noch kleinere eingeschoben und der Rand ist ungleich, gekerbt oder gezackt. Zuweilen sind auch die Rippen unregelmässig höckerig. Höhe 8 — 10‴, Länge ebensoviel, Breite 3—4‴.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer sehr häufig an den verschiedenartigsten Körpern angeheftet und alle Uebergangsstufen zwischen den angeführten Varietäten darbietend. Die im Innern von Muscheln oder Schnecken ansitzenden Exemplare sind dünner und gewöhnlich weiss oder farblos; die aussen ansitzenden kräftiger gebaut, rauher und intensiver gefärbt.

7. Anomia ephippium, Linné.

Taf. 4. Fig. 13—16.

Testa suborbicularis, plus minusve irregularis, rude striata, interdum longitudinaliter costata et squamata, lutescenti-alba vel violacea; valvula inferiori concentrice lamellosa, foramine ovato.

Anomia ephippium, Linné Syst. Nat. p. 1150.
— — Gmelin p. 3340 nr. 3.
— — Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 81. t. 76. f. 692. 693.
— — Enc. méth. Vers. t. 170. f. 6. 7.
— — Donovan Test. Brit. 1. t. 26.
— — Da Costa Brit. Conch. p. 165. t. 11. f. 3.
— — Dillwyn Cat. 1. p. 286. nr. 3.
— — Blainville Malac. t. 59. f. 3.
— — Sowerby Gen. of Shells f. 1. 2. 3.
— — Lamarck Anim s. Vert. 21 ed. 7. p. 273. nr. 1.
— cepa, Linné p. 1151.
— — Gmelin p. 3341. nr. 4.
— — Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 85. t. 76. f. 694. 695.
— — Enc. méth. t. 171. f. 1. 2.
— — Lamarck p. 274. nr. 3.
— patellaris, Lamarck p. 273. nr. 2.
— ephippium, Risso Hist. nat. 4. p. 293. nr. 774.
— — Philippi Enum. Moll. Sic. 1. p. 92. nr. 1; 2. p. 95. nr. 1.
— — Payraudeau Cat. des Moll. de Corse p. 81. nr. 155.
— — Turton Brit. Biv. p. 228. t. 18. f. 4.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 312.
— — Reeve Conch. Icon. Anomia nr. 11. f. 11. (absque Syn. plur.)

Muschel mehr oder weniger unregelmässig kreisrund, solide, besonders die obere Schale, gestreift und von den neuen Ansätzen mit concentrischen, zuweilen schuppenartig erhobenen Leisten umzogen, weiss, röthlich oder gelblich überlaufen, die obere Schale häufig gelbroth bis violett in allen Abstufungen. Die untere Schale sehr unregelmässig nach der Form der Körper, denen sie ansitzt, bald flach, bald concav, selbst mit Furchen oder Rippen, (den Abdrücken der Rippen von Kammmuscheln, wenn sie auf solchen ansitzen — dies ist A. patellaris Lam.), in welchem Falle die Oberschale dieselbe Bildung zeigt. Gewöhnlich ist die Oberschale gewölbt, die Wölbung unregelmässig, oder es ziehen sich vom Wirbel strahlenförmige Rippen herab, welche in den Wachsthumsabsätzen schuppenartige Lamellen, zuweilen auch flache Knoten oder Höcker tragen. Der Wirbel ist randständig, breit gerundet, wenig übergreifend, zuweilen ziemlich erhoben. Oeffnung der Unterschale gross, bald regelmässig rundlich, bald unregelmässig. Innenseite glasglänzend, irisirend. Höhe bis 2″, Länge 2 — $2\frac{1}{2}$″, Breite 6—10‴.

Aufenthalt: in den europäischen Meeren, jedoch nicht weit nach Norden hinaufgehend.

8. Anomia peruviana, d'Orbigny.

Taf. 6. Fig. 1. 2.

Testa rotundato-ovato vel transversa, laevissima; valva superiore alba, virescenti hinc inde tincta, nitidissima; valva inferiori viridi, circa foramen alba.

Anomia peruviana, d'Orbigny Voyag. Amer. mer. p. 673.
— — Philippi Abbild. u. Conch. III. 8. Anomia p. 1. t. 1. f. 2.

Muschel wenig solide, flach, rundlich eiförmig oder quer verlängert, ausser den feinen Wachsthumsstreifen glatt und glänzend; die obere Schale weisslich, mit Perlmutterglanz, hier und da grünlich überlaufen, der Wirbel randständig, stumpfspitzig, nicht übergeneigt, der Rand eben. Unterschale intensiv grün gefärbt, nur um die bald längliche, bald mehr unregelmässige Oeffnung weisslich. Höhe 18‴, Länge 24‴, Breite 3‴.

Aufenthalt: an den Küsten von Peru.

9. Anomia rubella, Philippi.

Taf. 6. Fig. 3. 4.

Testa parva, irregulariter rotundata, obsolete concentrice striata, pallide rufa, valva superiore convexa, radiatim striata et obsolete sulcata, marginibus crenulatis; valva inferiore plana, foramina oblongo-subovato.

Anomia rubella, Philippi in sched.

Muschel klein, unregelmässig kreisrund, ziemlich dünn, besonders die untere Schale, blassroth, die Unterschale heller, innen glasglänzend. Die Oberschale etwas gewölbt, die Fläche wenig regelmässig, fein strahlig gestreift, gegen den Unterrand hin undeutlich gefurcht, daher der Rand selbst etwas kerbenartig uneben, die Streifen sind auf der Innenseite deutlicher wahrnehmbar. Unterschale eben, mit zahlreichen concentrischen Wachsthumsstreifen, der Rand ebenfalls mit schwachen Furchen, die nach oben aber bald verschwinden. Oeffnung ziemlich gross, länglichrund, die Umgebung derselben weisslich. Höhe 8‴, Länge 7‴, Breite $3^1/_2$‴.

Aufenthalt: an den Küsten von China. Mitgetheilt vom Autor.

10. Anomia scabrella, Philippi.

Taf. 6. Fig. 5. 6.

Testa suborbicularis, subregularis, tenuis, plerumque depressa, plicis tenuibus interruptis saepe obsoletis radiata, umbone obtuse acuminata; foramine magno, rotundato-quadrato.

Anomia scabrella, Philippi Enum. Moll. Sic. 1. p. 92. nr. 2; 2. p. 65. nr. 3. t. XVIII. f. 1.

Muschel dünnwandig, durchscheinend, unregelmässig kreisrund, ziemlich regelmässig gebildet, flach, bräunlichroth, die untere Schale weisslich oder wenigstens weit heller als die obere, die Fläche mit unregelmässigen concentrischen Furchen und Wachsthumsstreifen umzogen, gegen den Rand mit mehr oder weniger zahlreichen, bald deutlicheren, bald fast verschwindenden, abgerundeten Falten, wodurch der Rand selbst schwach wellig wird. Die untere Schale ist flach, die obere wenig gewölbt; der Wirbel vom Rande entfernt, stumpfspitzig; Oeffnung der Unterschale gross, fast abgerundet viereckig, mit einer Spalte bis zum Wirbel. Höhe bis 19‴, Länge 15‴, Breite $3\frac{1}{2}$‴.

Aufenthalt: häufig an den Küsten der Insel Sicilien. Vom Autor mitgetheilt.

11. Anomia margaritacea, Poli.

Taf. 6. Fig. 7—11.

Testa tenuissima, rotundata vel irregulari-quadrata, compressa, laevi, albo-hyalina, margaritacea; valva inferiore plana, foramine parvo, oblongo; valva superiore convexiuscula, vertice distincto, acutiusculo.

Anomia margaritacea, Poli Testac. t. 30. f. 11.
— — Risso Hist. nat. 4. p. 292. nr. 770.
— — Philippi Enum. Moll. Sic. 2. p. 65. nr. 7.

Muschel sehr dünn, glasartig, stark durchscheinend, rundlich oder unregelmässig abgerundet viereckig, zusammengedrückt, ganz glatt oder nur mit kaum merklichen concentrischen Streifen von den neuen Ansätzen, weisslich, perlmutterglänzend. Die untere Schale vollkommen eben, mit kleiner länglicher Oeffnung die bis zum Oberrand offen oder durch eine Spalte bis dahin fortgesetzt ist; die Oberschale schwach gewölbt, mit deutlichem, als feine stumpfe Spitze neben dem Oberrand vorstehendem Wirbel, die Spitze meist nach rechts oder links geneigt. Höhe 7‴, Länge 8‴, Breite 1—2‴.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer, meist in leeren Muschelschalen angeheftet. Die abgebildeten Schalen von Sicilien, durch Philippi mitgetheilt.

12. Anomia elegans, Philippi.

Taf. 6. Fig. 12. 13.

Testa suborbiculari, depressa, alba, tenui, margine cardinali recto, lineis elevatis radiantibus in adultiore.

Anomia elegans, Philippi Enum Moll. Sic. 2. p. 65. nr. 6. t. XVIII. f. 2.

Eine zwischen der vorigen und A. pectiniformis stehende Art, letzterer besonders durch den geraden Oberrand und die Längsfurchen nahe stehend, jedoch in der allgemeinen Form mehr zu der vorigen hinneigend. Muschel dünnwandig,

länglichrund, flach, weiss, durchscheinend, glasglänzend, hier und da mit röthlichen Stellen oder Wölkchen; die Unterschale eben, mit feinen concentrischen Streifen von den neuen Ansätzen; die Oeffnung gross, länglichrund, oben in eine Spalte auslaufend; Oberschale wenig gewölbt, im Alter mit strahligen, erhobenen, vom Rande fast bis zum Wirbel fortgesetzten Streifen, wodurch der Rand etwas kerbenartig wird; der Oberrand fast gerade, etwas unter demselben der in eine stumpfe Spitze vorstehende Wirbel. Höhe bis 15‴, Länge 15‴, Breite 3‴.

Aufenthalt: an den Küsten von Sicilien.

? Anomia aculeata, Müller.

Taf. 6. Fig. 14. 15.

Anomia aculeata, Philippi Enum. Moll. Sic. 2. p. 214. nr. 8. t. XXVIII. f. 1.

Ich gebe hier die Abbildung einer Anomia nach Philippi, welche von der aculeata verschieden scheint, was jedoch nur durch Untersuchung zahlreicher Exemplare entschieden werden kann. Die Muschel ist $2^1|_2$‴ lang, sehr dünn und durchscheinend, weiss, glatt, die untere Schale mit schmaler länglicher Oeffnung, die obere mit circa 15 Reihen von röhrenförmigen Stacheln über die Fläche herab. Wirbel vorstehend, spitzig, schief, gegen die Hinterseite gerückt.

Aufenthalt: an Sicilien.

13. Anomia venusta, Philippi.

Taf. 6. Fig. 16.

Testa suborbiculari, tenui, alba, margaritacea, striis concentricis, radiatim squamoso-articulatis; foramine ovato, umbone submarginali laevi.

Anomia aculeata, Lovén Ind. Moll. Scand. p. 30. nr. 223. (non Müller.)
— venusta, Philippi Abbild. III. 8. Anomia. p. 2. nr. 4. t. 1. f. 5.

Muschel dünnwandig, milchweiss, fast kreisrund, doch meist etwas länger als hoch, der Wirbel fast randständig, glatt, die übrige Oberseite mit concentrischen, entfernten, am Rande mit strahlenförmig gestellten Stachelschuppen besetzten Anwachslamellen. Unterschale gewöhnlich glatt, mit eiförmiger Oeffnung. Höhe 5‴, Länge 6‴.

Aufenthalt: an den norwegischen Küsten.

14. Anomia chinensis, Philippi.

Taf. 6. b. Fig. 1. 2. (nach Philippi.)

Testa ovato-orbiculari, inaequilatera, posterius aliquantulum producta, praeter strias incrementi rugulosas laevi (hinc ille granulato-decussata), alba, margaritacea.

Anomia chinensis, Philippi in Zeitschr. f. Malacol. 1848. p. 139.
— — Philippi, Abbild. III. 8. Anomia. p. 1. nr. 1. t. 1. f. 1.

Diese Anomia hatte auf einem platten, ebenen Körper aufgesessen und keinerlei Hinderniss zu ihrem Wachsthum erfahren. Die Gestalt nähert sich der kreisförmigen, doch tritt der Wirbel ziemlich spitz hervor, liegt nicht in der Mitte, und die hintere Extremität tritt mit zunehmendem Alter immer stärker heraus. Die Oberfläche ist im Allgemeinen glatt, bis auf die zahlreichen lamellenartig über einander liegenden Anwachsstreifen, doch ist hier und da die Oberfläche von strahlenden und concentrischen Linien durchschnitten, welche ein fein gekörntes Ansehen hervorbringen. Diese Stellen fallen aber nicht sehr in die Augen, und man begreift nicht, warum andere Stellen des Gehäuses nicht dieselbe Beschaffenheit zeigen. Die untere Schale zeigt nichts Auffallendes. Das ganze Gehäuse ist weiss und perlmutterartig glänzend. Höhe 25‴, Länge 28‴, Breite $3^1|_2$‴. (Philippi.)

Aufenthalt: in China.

15. Anomia pectinata, Chemnitz.

Taf. 4. Fig. 11. 12.

Testa oblonga, convexa, albida, ramoso-striata, striis subimbricatis et squamosis.

Anomia pectinata, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 79. t. 76. f. 689. 690.

Muschel höher als lang, fast birnförmig, weisslich, die obere Schale gewölbt, mit kammartigen, rauhen, schuppigen Streifen, welche vom Wirbel bis zum Rand herablaufen. Der Oberrand ist gerundet, mit hinterwärts gebogenem Wirbel. Die Unterschale eben, der Oberrand gerade, die Oeffnung gross, rund. Höhe 12‴, Länge 8‴.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer.

16. Anomia pectiniformis, Poli.

Taf. 6. b. Fig. 3.

Testa-ovato-pyriformi, solida, retusa, albida, strigis rufescentibus varie marmorata, plicis radiantibus abbreviatis, acutius culis angustis; margine cardinali recto, subauriculato at rotundato.

Anomia pectiniformis, Poli Testac. p. 187. t. 30. f. 13.
— — Risso Hist. nat. 4. p. 292. nr. 771.
— — Philippi Enum. Moll. Sic. 2. p. 65. nr. 5. t. XIII. f. 3.

Muschel elliptisch-eiförmig oder birnförmig, solide, weisslich oder blassgrau, mit röthlichen zerstreuten Striemen, die obere Schale mässig gewölbt, mit unregelmässigen, erhobenen, schmalen, strahlenartigen Falten, welche in der Mitte der Höhe verschwinden, den Rand aber noch erreichen und diesen zahnartig

einkerben. Der Oberrand ist gerade, beiderseits mit einem kurzen ohrförmigen Anhang oder beiderseits abgerundet. Höhe 13‴, Länge 11‴, Breite $2\frac{1}{2}$‴.

Aufenthalt: an den Küsten Siciliens.

Bemerkung. Diese und die vorige Art sind jedenfalls nahe verwandt, die Hauptkennzeichen der ersteren bestehen in der immer überwiegenden Höhe, dem geraden Oberrand und den Falten. Die vorige scheint durch die bis zum Wirbel hinaufreichenden Falten und die schuppenartigen Rauhigkeiten derselben von pectiniformis gut unterschieden.

17. Anomia aspera, Philippi.

Taf. 6. b. Fig. 5 6.

Testa transverse ovata, solida, e violaceo fulva, plicis longitudinalibus, angustis, elevatis, subspinosis aspera.

Anomia aspera, Philippi Enum. Moll. Sic. 2. p. 65. nr. 2. t. XVIII. f. 4.

Muschel länger als hoch, solide; die Oberschale gewölbt, violet-bräunlich, mit deutlichen Wachsthumsabsätzen, mit schmalen, auf den Wachsthumsabsätzen und am Rande in stumpfe Spitzen auslaufenden strahlenartigen Falten besetzt, welche über den Rand hinauslaufen; nach oben ist sie stark verschmälert und bildet einen stumpfen, etwas eingebogenen Wirbel. Unterschale weisslich, mit schwachen Streifen von den neuen Ansätzen; die Oeffnung gross, rundlich. Höhe $9\frac{1}{2}$‴, Länge 13‴, Breite 3‴.

Aufenthalt: an den sicilianischen Küsten.*)

18. Anomia macroschisma, Deshayes.

Taf. 6. b. Fig. 7. 8. (nach Philippi.)

Testa magna, solida, ovata, albo-viridula, irregulariter plicata; valva superiore convexiuscula, foramine valvae inferioris magno, ovato.

Anomia macroschisma, Deshayes Revue Zool. 1839.
— — Middendorf Malak. Ross. 3. p. 6.
— — Philippi Abbild. III. 8. Anomia. p. 2. t. 1. f. 4.

Von dieser Art, die in den unten angeführten Meeren häufig zu sein scheint, besitze ich zwei Exemplare, von denen ich eines meinem verehrten Freunde Middendorf verdanke. Ich suche die unterscheidenden Charaktere der Art in der bedeutenden Grösse, der dicken Schale, welche mehr oder weniger deutliche strahlende Rippchen zeigt, und der sehr grossen Oeffnung der unteren Schale. Middendorf nennt a. a. O. das Gehäuse: albo-viridula, und sagt: valva superiore intus macula magna saturate viridi ornata. Diese Kennzeichen

*) Die englischen Conchyliologen ziehen alle europäischen Arten mit Ausnahme der A. aculeata, zu A. ephippium. Wenn ich hier diesem Beispiele nicht folgte, so geschah es nach dem Vorgange Philippi's und Lovens; die Autorität solcher ausgezeichneter Forscher ist doch zu fest begründet, als dass man die von ihnen anerkannten Arten ohne Weiteres verwerfen dürfte.

finde ich auch an dem einen meiner Exemplare, dessen obere Valve innen fast ganz spangrün ist, während die untere nur einen unterbrochenen grünen Ring zeigt; allein das zweite Exemplar meiner Sammlung ist innen ganz weiss mit grünlichem Rande, und die obere Schale weiss mit blass kupferrothem Anflug, so dass die grüne Färbung kein wesentliches Merkmal der Art scheint, wenigstens möchte ich nicht dieses zweite Exemplar für eine von A. macroschisma verschiedene Art halten. Höhe 36‴, Länge 30‴, Breite $6^1{}_2$‴. (Philippi.)

Aufenthalt: im Eismeer an Kamtschatka, an den Aleuten und im Meerbusen von Ochotsk.

Aenigma, Koch.

(Bearbeitet von Bergrath Koch.)

Tellina Chemnitz, Anomia, Auctor. reliq.

Die Schalen dieser Muscheln sind ungleich, mehr oder weniger elliptisch oder oblong. Die obere Schale hat einen ziemlich spitzigen, vom Schlossrand abstehenden, gegen denselben geneigten Wirbel, von dem eine, zum Theil verwachsene Spalte nach dem Schlossrand hinläuft. Die untere, sehr zarte Schale, auf fremde Körper angeheftet, ist durchbohrt; das Loch, conform dem Wirbel der Oberschale, vom Schlossrand entfernt und verbunden mit demselben durch eine offene Spalte, deren Ränder über einander greifen; am Ende des einen nach innen verlängerten und gebogenen Randes dieser Spalte befindet sich das innere Ligament der Unterschale, ausserdem läuft von diesem Loche nach dem Schlossrand eine Falte, correspondirend mit dem Einschnitte (der theilweise verwachsenen Spalte) der Oberschale. Dieser entspricht eine Falte der Oberschale, mit einer kleinen Erhöhung nebenan (Taf. 7. Fig. 12. 15. a. b.), welche einwärts die Spalte begrenzt. Die Schalen sind durch ein inneres Ligament, ähnlich wie bei Anomia verbunden, dies liegt unter dem Wirbel, also vom Rande entfernter als bei jenem verwandten Geschlecht, ist schmal, schief gegen die Axe der Muschel gestellt und scheint sehr stark und kräftig zu sein. Die Muskeleindrücke (Fig. 7. 12. 15. c. d.) ähnlich wie bei Anomia.

Dass die Anheftung des Thieres an fremde Gegenstände durch das Loch der Unterschale geschieht, ist wohl als gewiss anzunehmen; ob aber durch einen knorplichen Körper deckelartig, oder durch eine mehr muskulöse oder haarförmige Substanz, kann nach den vorliegenden Exemplaren nicht entschieden werden.

Aenigma ist ein der Anomia verwandtes Geschlecht, dessen Thier zur Zeit unbekannt, aber wahrscheinlich von jenem abweichend ist, da die sehr bemerkbare, zum Theil verwachsene Spalte der Oberschale, der an gleicher Stelle eine weniger deutliche Falte der Unterschale entspricht, auf eine Verschiedenheit der Organe hindeutet. Ausserdem liegt der Wirbel der oberen Schale, das Loch der unteren und das innere Ligament mehr vom Schlossrand entfernt, und der ganze Habitus, der Totaleindruck, ist ein anderer als der des Geschlecht Anomia. Ich schlage den Namen Aenigma vor, um das Räthselhafte dieser Muschel, welches schon von Chemnitz hervorgehoben wurde, dadurch zu bezeichnen.

Folgende Species sind mir bis jetzt bekannt und befinden sich in meiner Sammlung.

1. Aenigma roseum, Gray.

Taf. 7. Fig. 1—7.

Testa inaequivalvi, inaequilatera, oblongo-ovata, tenui, valva superiore intense cuprea, saturatius fasciata; vertice acuto, albo; valva inferiore argentea, foramine magno.

Tellina aenigmatica, Chemnitz Conch. Cab. 11. p. 211. t. 199. f. 1549. 50.
Anomia rosea, Gray Annal. of Phil. vol. XXV.
— aenigmatica, Anton in Wiegm. Archiv. 3. 1. p. 285.

Nach Verschiedenheit der Körper, auf denen die Muschel festsitzt, ist sie bald kürzer, bald länger, stumpf oder zugespitzt, zungenförmig und immer sehr verflacht. Der kupferrothe Grund zeigt mehrere dunkle Strahlen, die vom Wirbel auslaufen, einer nach vorn, etwas auswärts gebogen, der andere gerade nach hinten, zuweilen zwei gerade nach dem Oberrand, sowie noch mehrere, meist sehr verloschene auf der übrigen Fläche. Der Wirbel ist weiss, von ihm zieht sich neben dem dunklen Strahl eine weisse, meistens aus Fleckchen gebildete Linie nach vorn. Die untere Schale ist weiss oder gelblich, am Rande glasartig und mehr durchsichtig. Das Loch gross, rund. Aeltere Muscheln (Fig. 3) zeigen längs des Randes ringförmige Wachsthumsabsätze. Länge bis 2″, Höhe 12—14‴, Breite 2‴.

Aufenthalt: in Ostindien nach Chemnitz und Anton, an den Philippinen nach Cuming, von dem ich mehrere Varietäten, zum Theil jugendlich, erhalten habe.

2. Aenigma reticulatum, Koch.

Taf. 7. Fig. 8.

Testa ovata, planiuscula, saturate cuprea, concentrice elevato-lineata, plicis radiantibus decussata, interstitiis subtilissime concentrice striatis.

Die Form ist weit unregelmässiger als bei der vorigen Art und der Wirbel steht weiter vom Rande entfernt. Die ganze Fläche ist sehr fein concentrisch gestreift, statt der Wachsthumsabsätze zeigen sich erhobene concentrische Linien, die auf dem Unter- und Vordertheil deutlicher sind; sie werden von entfernt stehenden, strahlenartig vom Wirbel herablaufenden Falten durchkreuzt, so dass eine gitter- oder netzartige Bildung entsteht, die Kreuzungspunkte der Streifen und Falten sind schwach körnerartig erhoben. Die Farbe ist ein schönes tiefes Kupferroth, besonders dunkel vom Wirbel nach dem Hinterrand und vorn in den Zwischenräumen der Falten. Höhe 12‴, Länge 16‴.

Aufenthalt: an den Philippinen, von Cuming erhalten.

3. Aenigma convexum, Koch.

Taf. 7. Fig. 9—12.

Testa elliptica, convexa, saturate cuprea, circa umbonem concentrice striata, extus rugosa, rugis subparallelis, hinc inde ramosis.

Die langgestreckte, fast vollkommen elliptische Schale unterscheidet sich auf dem ersten Blick von den übrigen Arten durch ihre starke Wölbung wie durch eigenthümliche Sculptur. Der Wirbel liegt ziemlich weit innen, aber dem Vorderrand nahe; die ganze Schalenparthie um denselben, bis zur halben Grösse, ist glatt, ausser den feinen concentrischen Streifen der neuen Ansätze, der Aussentheil dagegen, und zwar hinten viel breiter als vorn und unten, trägt fast parallele, hier und da verzweigte, abgerundete gerade Runzeln. Die Farbe ist ein noch tieferes Kupferroth als bei der vorigen Art, die Wirbelspitze und ein oder das andere Streifchen daneben sind weiss. Höhe 6‴, Länge 14‴, Breite 4‴.

Aufenthalt: nicht mit Gewissheit anzugeben, ein Exemplar unter ostindischen Conchylien gefunden, ein anderes im Wege des Handels angeblich von den Sandwichinseln.

4. Aenigma corrugatum, Koch.

Taf. 7. Fig. 13—15.

Testa irregulari, subovata, plana, fusco-cuprea, concentrice lineata, rugis marginalibus arcuatis, radiantibus.

Die unregelmässige Form dieser Muschel zeigt, dass ihre Unterlage gleichfalls ein sehr unregelmässiger Körper war, wovon sich auch die Spuren in den Unebenheiten und Vertiefungen der Unterschale zeigen. Die wenig gewölbte Oberschale ist dunkel kupferbraunroth, nur die Wirbelspitze weiss. Die ganze

Oberfläche umziehen ringförmige Streifen von den neuen Ansätzen, die Randparthie zeigt grobe, schwach gebogene, strahlenförmige Runzeln.

Aufenthalt: angeblich an den Sandwichinseln.

Koch.

Placuna, Solander. Sattelmuschel.

Gehäuse frei, unregelmässig, viereckig oder rund, dünnwandig, die Schalen aus dünnen über einander liegenden Schichten oder Blättern zusammengesetzt, daher aussen schieferig, beide gleichgross, sehr zusammengedrückt, so dass nur ein äusserst enger Raum für das Thier bleibt. Das Schloss ist innerlich und besteht aus zwei vom Oberrand auslaufenden divergirenden Leisten in Gestalt eines A, die rechte Leiste merklich länger als die linke, in der andern Schale sind zwei den Leisten entsprechende Eindrücke, welche das Schlossband tragen, welches andrerseits auf den beiden Leisten angewachsen ist. Der Muskeleindruck ist rundlich, ziemlich in der Mitte der Schalenfläche. Die Ränder sind eben, ohne Kerben oder Zähne. Die Innenseite ist glatt und prächtig perlmutterglänzend, die Ränder etwas schieferig rauh. Das Thier ist unbekannt.

Die wenigen Arten bewohnen das indische und chinesiche Meer, sind noch immer gesucht und sehr auffallend durch ihre eigenthümliche Form und den engen Raum, den die beiden zusammengedrückten Schalen für das Thier bieten, welches von ausserordentlicher Dünne sein muss.

1. Placuna sella, Gmelin.

Taf. 5. Fig. 1.

Testa subtetragona, curvato, sinuoso-repanda, aeneo-purpurea, superne aurea, fuscescenti-radiata, striis longitudinalibus exilissimis.

Anomia angicanum maximum, Chemnitz Conch. 8. p. 111. t. 79. f. 714.
— sella, Gmelin p. 3345. nr. 27.
— — Dillwyn Cat. 1. p. 297. nr. 3.
Placenta orbicularis, Retz gen. Test. p. 15.
Placuna sella, Lamarck Anim. s. Vert. 2. ed. 7. p. 270. nr. 1.
— — Enc. méth. t. 174. f. 1.
— — Deshayes Enc. méth. Vers 3. p. 774. nr. 1.
— — Crouch Lam. Conch. t. 12. f. 11.
— — Reeve Conch. syst. t. 122.
— — Hanley Cat. of rec. biv. Shells. p. 312.

Muschel unregelmässig viereckig mit abgerundeten Ecken, von den neuen Ansätzen stark schieferig, die Mitte des Obertheils flach, die Seiten gegen die unteren Ecken herabgebogen, der Untertheil ist wieder bogenförmig aufwärts

gekrümmt, so dass die Form eines Sattels entsteht, daher die Muschel den Namen „englischer Sattel“ trägt. Der Oberrand ist ziemlich gerade, ohne alle Andeutung eines Wirbels; die ganze Oberfläche ist dicht mit sehr feinen, unregelmässig strahlenartig verlaufenden Streifen besetzt, metallglänzend, mehr oder weniger purpurviolett, oft fast schwärzlich, nach oben heller, die Wirbelgegend goldgelb, mit verloschenen bräunlichen Strahlen. Die Innenseite prächtig perlmutterglänzend, stark irisirend, nach unten bräunlich oder violett. Die beiden Schlosszähne oben zusammenlaufend, am Ende in eine Spitze vorstehend. Muskeleindruck rundlich, wenig vertieft. Höhe 5—6″. Länge 6—7″, Breite 6—7‴.

Aufenthalt: im chinesischen Meer.

2. Placuna papyracea, Lamarck.

Taf. 5. Fig. 2.

Testa subtetragona, planulata, hyalina, alba et purpureo-radiata, dense striata, striis minutis, subundatis, lineisque concentricis subregularibus circumdata.

Gualtieri Test. t. 104. f. B.
Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 114. t. 114. t. 79. f. 715.
Enc. méth. t. 174. f. 2.
Anomia sella junior, Dillwyn Cat. 1. p. 279. nr. 30.
Placuna papyracea, Lamarck Anim. s. vert. 7. p. 270. nr. 2.
— — Deshayes Enc. méth. Vers. 3. p. 774. nr. 2.
— — Hanley Cat. of rec. biv. Shells p. 312. t. 24. f. 50.

Der vorigen Art in der Gestalt etwas ähnlich, aber nicht so verbogen und mit deutlicher ausgeprägten Wirbeln. Die Form ist abgerundet viereckig, sehr flach, der Oberrand schwach gebogen, mit kleiner vorstehender Wirbelspitze, die rechte Seite zeigt eine Andeutung der furchenähnlichen Einbiegung, welche bei der vorigen Art so stark ausgeprägt ist; der Unterrand ist nur in der Mitte etwas gerade, beiderseits flach gerundet. Die ganze Oberfläche ist mit feinen gedrängten, etwas wellig gebogenen Streifen besetzt, welche strahlenförmig vom Wirbel nach den Seiten und nach unten laufen, ausserdem zeigen sich zahlreiche, von den neuen Ansätzen herrührende, concentrische Linien, gegen den Rand werden die über einander liegenden Blätter der Schalensubstanz etwas schieferig. Die Unterschale ist vollkommen flach, am Wirbel schwach eingesenkt. Die ganze Oberfläche zeigt einen starken Metallglanz, ist violettröthlich oder dunkelkupferroth mit weisslichen strahligen Binden, welche auch auf der prächtig glänzenden und irisirenden Innenseite durchscheinen. Das Schloss wie bei der vorigen Art, die Leisten in eine etwas vorstehende Spitze zusammenlaufend, die rechte merklich länger. Muskeleindruck rund, seicht. Höhe fast 3″, Länge $2^1/_2$″.

Aufenthalt: im indischen Meer.

3. Placuna placenta, Linné.

Taf. 5. Fig. 3.

Testa suborbicularis, plana, diaphana, alba vel aureo-flava, striis subtilissimis decussata.

Lister Conch. t. 225. f. 60.
Knorr Vergn. d. Aug. 2. t. 24. f. 1.
Seba Museum 3. t. 90. f. 5. 6. 12. 13.
Broockes Introd. p. 81. t. 4. f. 46.
Anomia placenta, Linné syst. nat. p. 115. nr. 241.
— — Linné Mus. Ver. p. 536. nr. 126.
— — Gmelin p. 3345. nr. 27.
— — Schröter Einl. 3. p. 404.
— — Born Mus. p. 120.
— — Dillwyn Cat. 1. p 297. nr. 29.
Placuna placenta, Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 270. nr. 3.
— — Blainville Malac. t. 60. f. 3.
— — Deshayes Enc. méth. Vers. 3. p. 775. nr. 3.
— — Crouch Lam. Conch. t. 12. f. 11.
— — Reeve Conch. syst. t. 122.
— — Hanley Cat. of rec. biv. Shells p. 312.

Muschel bald mehr kreisrund, bald nach der linken Seite ausgezogen, flach, eben, nur gegen den rechten Rand zieht sich vom Wirbel eine flache breite Einsenkung gegen den Unterrand herab, ausser den von den neuen Ansätzen herrührenden concentrischen Streifen ist die ganze Oberfläche mit sehr feinen, gedrängten, schwach erhobenen Linien besetzt, welche strahlenförmig vom Wirbel auslaufen, die Linien sind hier und da schwach gebogen, stellenweise verzweigt. Im reinen Zustande ist die obere Schale mit gelber goldglänzender Epiderm bedeckt, unter derselben weisslich, stark durchscheinend. Die Unterschale ist röthlich-braun-gelb, mit Goldglanz. Von einem Wirbel ist nichts zu bemerken, die Stelle desselben ist nur durch die feinen, sie umgebenden concentrischen Linien wahrnehmbar. Innenseite stark glänzend, weniger irisirend als bei den vorigen Arten. Die Schlossleisten sind sehr ungleich, die rechte viel länger, gerade, fast senkrecht, die linke sanft gebogen, beide am Ende höher, steil abfallend und eine scharfe Spitze bildend. Muskeleindruck fast kreisrund. Höhe $3\frac{1}{4}$", Länge 4".

Aufenthalt: im indischen Meer und in den chinesischen Gewässern.

Ostrea, Linné. Austermuschel.

Muschel unregelmässig, gewöhnlich höher als lang, ungleichschalig, die untere Schale immer grösser und auf andere Gegenstände angeheftet, mehr oder weniger vertieft, die obere flach oder concav. Wie bei der vorigen Gattung besteht die Schale aus übereinander liegenden Blättern, welche selten ganzrandig, meist hohlziegelartig erhoben oder schieferig einander überragen und über den Rand hervorstehen. Die Wirbel von einander entfernt und werden mit zunehmendem Alter sehr ungleich, indem die obere Schale vorwärts rückt, somit der Wirbel derselben weit kleiner ist. Das Schloss ohne Zähne, der Rand der Oberschale beiderseits neben dem Schlossrand ist häufig schwach zahnartig gekerbt; das Band fast innerlich in einer Grube und rückt mit dem Wachsthum des Wirbels der Unterschale vorwärts. Ein einziger, seichter, etwas nierenförmiger Muskeleindruck fast in der Mitte der Innenfläche.

Die Eigenthümlichkeit, dass bei den meisten Arten der Wirbel der Unterschale durch neuen Anbau vergrössert wird, wodurch die Oberschale nebst dem Band weiter rückt, theilt diese Gattung mit der Gattung Spondylus. Durch dieses Wachsen steht die ursprüngliche Wirbelspitze am Ende eines schnabel- oder kahnförmigen, dicken, oft sehr grossen Vorsprunges mit ausgehöhlter Oberfläche und die viel kleinere Oberschale erscheint dann gleichsam als Deckel.

Thier mit völlig offenem Mantel, dessen Ränder verdickt und mit fransenartigen Anhängen versehen sind und zugleich die sehr entwickelten Augen tragen, die als glänzende schwarze Punkte erkennbar sind. Der Fuss ist nicht deutlich entwickelt, Kiemen fast gleich, gross, gekrümmt; am Mund zwei Paar verlängerte, lancettförmige Taster.

Die Thiere der meisten Arten werden, und zwar meist roh, als Delikatesse verzehrt.

Die Austern leben, mit Ausnahme der kälteren Regionen, in allen Meeren, manche Arten in grosser Menge beisammen, da ihre Fruchtbarkeit enorm ist und die Jungen sich zunächst der Alten ansetzen, so dass grosse Bänke von zuweilen meilenweiter Ausdehnung gebildet werden. Sie lieben seichtere Stellen des Meeres und setzen sich dort an Steinen, Holzstücken oder andere Körper an, wachsen ziemlich schnell und nehmen von ihrer Unterlage wenigstens einigermassen die Hauptform an, so dass die Veränderlichkeit der Gestalt eine bedeutende ist und die Schwierigkeit im Erkennen der Arten dadurch sehr gesteigert wird.

1. Ostrea edulis, Linné.

Taf. 9. Fig. 3.

Testa ovato-rotundata, basi subattenuata, rudis, crassa, inalquivalvi, membranis imbricatis, undulatis, valva superiore plana, valva inferiore concava, longitudinaliter rugulosa, margine plicato; intus alba, saepius subargentea.

Lister Conch. t. 193. f. 30.
Gualtieri Test. t. 102. f. A. B.
Ostrea edulis, Linné Syst. Nat ed 12. p. 1184. nr. 211.
— — Gmelin p. 3334. nr. 105.
— — Born Test. M. Caes. p. 113.
— — Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 48. t. 74. f. 682
— — Schröter Einl. 3. p. 363.
— — Da Costa Brit. Conch. p. 153. t. 2. f. 6.
— — Encycl. méth. t. 184. f. 7. 8.
— — Poli Test. 2. t. 29. f. 1.
— — De Royssi Buffon Moll. 6. p. 225. nr. 1. t. 61. f. 5.
— — Dillwyn Cat. 1. p. 280. nr. 74.
— — Blainville Malac. t. 60 f. 1.
— — Deshayes Enc. méth. Vers. 2. p. 288. nr. 1.
— — Sowerby Gen. of Shells f. 1.
— — Lamarck An. s. Vert. 2 ed. 7. p. 217. nr. 1.
— — Philippi Enum. Moll. Sic. 1. p. 90. nr. 1.; 2. p. 64. nr. 1.
— — Reeve Conch syst. t. 120. f. 1.
Ostrea parasitica, Turton Conch. Dict. p. 134. f. 8.
— edulis, Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 295.
— — Lovén Ind. Moll. Scand. p. 30. nr. 225.

Muschel gerundet eiförmig, gegen den Wirbel etwas kegelförmig verschmälert, dickwandig, ungleichschalig, rauh, die obere Schale flach, graulich- oder olivenbräunlich, zuweilen etwas violett überlaufen, rauh schieferhäutig, indem die Ränder der Wachsthumsabsätze frei über die nächsten Ansätze vorstehen, diese Ansätze sind mehr oder weniger concentrisch, häufig wellenförmig ausgerandet, oder ausgerissen. Die Unterschale wie gewöhnlich grösser, vertieft, unregelmässig nach den Körpern auf denen sie befestigt war, der Länge nach wenig deutlich rippenstrahlich, der Rand undeutlich gefaltet. Innenseite der beiden Schalen glatt, weiss, bei frischen Stücken mehr oder weniger silberglänzend. Höhe bis 5″, Länge $2^1|_2$″, Breite $^3|_4 - 2^1|_2$″.

Aufenthalt: an den westeuropäischen Küsten, besonders den englischen und französichen, an den dänischen fast ausgerottet, geht aber bis an die norwegischen Küsten hinauf.

2. Ostrea elliptica, Lamarck.

Taf. 8. Fig. 1.

Testa ovato-elliptica, tenera, subaequivalvi, convexo-depressa, inaequali, subpellucida, margine undato, natibus brevissimis; valva superiore subcinereo-violacea, radiis obscurioribus picta, valva inferiore plana, albida.

Ostrea parasita, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 20. t. 71. f. 661.
— elliptica, Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 229. nr 29.
— — Delessert Rec. t. 17. f. 2.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 301.

Schale eiförmig-elliptisch, dünnwandig, fast durchscheinend, wenig gewölbt, mit wellenförmig gebogenen Rändern und kurzem Wirbeltheil; die obere Schale gewölbter, etwas rauh und schieferig von den concentrischen Wachsthumsansätzen, graulich weiss und violett überlaufen, mit dunkleren, zuweilen violettbraunen Strahlen, welche divergirend vom Wirbel bis zum Rand verlaufen. Die Innenseite ist weiss, etwas silberglänzend, die Unterschale flach, weiss, wie es scheint immer nur auf ebenen Körpern und dann mit der ganzen Fläche aufsitzend. Höhe 2″, Länge $1^{3}|_{4}$ bis $2^{1}|_{4}$″.

Aufenthalt: in Ostindien.

3. Ostrea orientalis, Dillwyn.

Taf. 8. Fig. 2.

Testa ovata vel orbiculata, concentrice imbricata, valva superiore convexa, fuscoflava, nigro-radiata vel nigra, radiis fulvis ornata; valva inferiore plana, alba.

Ostrea parasitica Indiae orientalis, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 19. t. 71. f. 660.
— bilineata, Bolten Mus. B
— radiata, Enc. méth. t. 184. f. 4.
— orientalis, Dillwyn Cat. p. 274.
— — Hanley Cat. of Rec. Biv. Shells p, 304.

Muschel gerundet eiförmig oder kreisrundlich, etwas dick, die Oberschale gewölbt, von den concentrischen, häufig etwas wellig ausgerandeten überstehenden Anwachsabsätzen rauh, mit bald nach links, bald nach rechts geneigtem stumpfspitzigem Wirbel, der Grund ist braungelb, mit bald mehr und dann schmäleren, bald nur einzelnen schwarzen, vom Wirbel bis zum Rand herablaufenden Strahlen, oder schwarz, braunlich-gelb gestrahlt. Die Unterschale ist weiss, flach, auch die Innenseite weiss und glänzend. Höhe $1^{1}|_{2}$″, Länge $1^{1}|_{3}$—$1^{3}|_{4}$″.

Aufenthalt: im indischen Meer.

4. Ostrea adriatica, Lamarck.

Taf. 13. Fig. 1—3.

Testa subtriangulari vel rotundato-quadrata, tenui, subrostrata, valva superiore plana, membranacea, membranis appressis, subtus marginibusque plicatis, intus uno latere denticulato.

Knorr Vergn. d. Aug. 5. t. 14. f. 3. 5.
?Ostrea exalbida, Gmelin nr. 116.
— adriatica, Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 221. nr. 4.
— taurica, Krynicki Bull. de Moscou. 1837. t. 3.
— adriatica, Middendorf Malac. Ross. 3. p. 6. t. 24. f. 47.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 296.

Muschel schief eiförmig oder abgerundet viereckig, die Wirbelparthie etwas zugespitzt, die Wirbel gewöhnlich nach links gerichtet; die Wandung ziemlich dünn; die Oberschale sehr wenig gewölbt, kaum kleiner als die untere, von häutigen, vielfach ausgerandeten und gezackten, dicht angedrückten Lamellen rauh, chocoladebraun oder braungelb mit violetten Striemen und Rändern der Lamellen oder violett, nur vom Wirbel herab heller. Die Unterschale wenig vertieft, aussen unregelmässig, stumpf gefaltet, die Falten am Rande deutlicher, häufiger und mit ähnlichen des Randes der Oberschale correspondirend. Innenseite beider Schalen schmutzig weiss, mit blass ölgelblichen Flecken, der rechte Innenrand der Unterschale und der entsprechende der Oberschale neben dem Wirbel fein gezähnelt. Muskeleindruck abgerundet viereckig, die eine obere Ecke etwas in die Höhe gezogen. Höhe $2^1|_2''$, Länge $2''$.

Aufenthalt: im adriatischen und schwarzen Meer.

5. Ostrea lamellosa, Brocchi.

Taf. 14. Fig. 2. 2.* 3. 4.

Testa ovata, basi attenuata, valvis crassis sed minime ponderosis, e lamellis laxis, extus undulatis formatis, utraque rostrata, valva superiore plana, fusco-violacea, valva inferiore concava, extus alba, violacea radiata.

Ostrea lamellosa Brocchi Conch. subapp. p. 564.
— Cyrnousii, Payraudeau Cat. d. Moll. de Corse p. 79. nr. 152. t. 3. f. 1. 2.
— — — Deshayes in Lamarck anim. s. Vert. 2. ed. 7. p. 436. nr. 49.
— lamellosa, Philippi Enum. Moll. Sic. 1. p. 88. nr. 1.; 2. p. 60. nr. 1.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 303.

Muschel lang eiförmig, dickwandig, gegen den Wirbel verschmälert, dieser zugespitzt und oft in einen langen schnabelförmigen Fortsatz ausgezogen, welcher an der oberen Schale zugespitzt und herabgebeugt, an der unteren breiter, oft 10 bis 12'' lang und in der Mitte von dem fortrückenden Band rinnenförmig ausgehöhlt ist. Die obere Schale flach oder nur wenig convex, fast die ganze Fläche von dicht anliegenden, dünnen, vielfach gezackten und ausgerandeten Lamellen rauh, die nur in der Wirbelgegend sich allmählig abreiben, so dass diese glatt erscheint und nur durch unregelmässige Ringe und concentrische Furchen die Spuren der früher vorhandenen Lamellen zeigt. Diese obere Parthie ist weisslich, violett überlaufen, der ganze untere Theil tief bräunlich violett.

Die Unterschale ist tiefer, besonders in der oberen Hälfte, die Aussenseite mehr oder weniger unregelmässig, mit stumpfen strahligen Rippen und undeutlichen concentrischen Lamellen, der Grund röthlich gelbweiss, stellenweise blassviolett. Die Innenseite weiss, die Oberschale mit ölgelblichen Flecken; der Muskeleindruck schief, an der einen Seite gerundet und breit, an der andern verschmälert. Länge 4″, Breite $2^1|_2$″.

Aufenthalt: im mittelländischen Meer, an den italienischen und sicilischen Küsten, auch an der Insel Corsika.

6. Ostrea virginica, Gmelin.

Taf. 10. Fig. 1. 2

Testa elongato-ovata, basi rotundato-angusta, crassa, lamellosa, fusco-cornea, inferne alba, in fundo nigro-violacea valva superiore plana.

Lister Conch. t. 201. f. 35.
Favanne Conch. t. 41. f. C. 2.
Enc méth. t. 179. f. 1. 5.
Ostrea virginica, Gmelin p. 3336. nr. 113.
— rostrata, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 38. f. 676. 77.
— virginica, Schröter Einl. 3. p. 370. nr. 108.
— — Dillwyn Cat. 1. p. 277. nr. 68.
— — Deshayes Enc. méth. Vers 2. p. 296. nr. 24.
— — Lamarck Anim. s. Vert. 7. p. 225. nr. 18.
— — Sowerby Gen. of Shells f. 2.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 299.
— — Reeve Conch. Syst. t. 120. f. 2.

Muschel langgestreckt, nach den Wirbeln verschmälert und nach rechts oder links gebogen, selten gerade, kurz geschnäbelt, solide; die obere Schale kleiner als die untere, nur wenig oder nicht gewölbt, der Wirbel herabgebogen, stumpfspitzig, die Wirbelgegend etwas aufgetrieben, von den neuen Ansätzen concentrisch gefurcht; die übrige Fläche gelbbraun, mit breiten dicht anliegenden dünnen Lamellen von den Wachsthumsabsätzen, gegen den Rand werden die Lamellen häufiger und zeigen stellenweise eine blassviolette Färbung. Die Unterschale schüsselförmig vertieft, aussen uneben, gegen den Rand gefurcht, die Fläche weissgelblich oder graugelb, mit zahlreichen Wachsthumsringen, die von stärker ausgeprägten Wachsthumsabsätzen unterbrochen werden; die Innenseite zeigt zwei von dem Schlossband auslaufende schwielige Leisten, die vom Rand durch eine schwache Vertiefung getrennt sind, in welche der schwach vorstehende Rand der Oberschale eingreift. Innenseite weiss, Muskeleindruck in beiden Schalen tief bräunlichviolett. Höhe bis 6″, Länge 2—3″.

Aufenthalt: an den nordamerikanischen Küsten.

7. Ostrea canadensis, Lamarck.

Taf. 9. Fig. 4.

Testa ovato-oblonga, in adultis elongata, ponderosa; valva superiore planiuscula, imbricato-lamellosa, valva inferiore calceolato-concavo, rostrata, rostro lato, excavato; intus alba, in fundo sutarate violacea.

Encycl. méth. t. 180. f. 1. 2. 3.
Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 40. t. 74. f. 678.
Ostrea canadensis, Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 226. nr. 19.
— borealis, Lamarck a. a. O. nr. 3. Testa jun.
— — Gould Massach. p. 137.
— canadensis, Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 299.

Muschel länglich eiförmig, bei alten Exemplaren gestreckt, dickwandig, fast schuhförmig, mit lang ausgezogenem, breitem, quergerieftem und breit ausgetieftem Wirbel. Die obere Schale ist verflacht, von den Wachsthumsabsätzen uneben, mit dichtstehenden, fast anliegenden, vielfach ausgezackten, dünnen Lamellen, der Wirbel abwärts gebogen, die Wirbelgegend schmutzigweiss, die untere Parthie violettbräunlich. Unterschale der Länge nach vertieft, bei jüngeren fast kahnförmig, bei den älteren bildet sich durch das Fortrücken des Schlossrandes unter demselben eine mehr oder weniger tiefe Höhlung, die rechte Seite zeigt innerhalb des Randes eine gerundete Längsschwiele, welche vom Rand selbst durch eine undeutliche Rinne getrennt ist, der eine Kante der Oberschale entspricht. Innenseite weiss, die Mitte beider Schalen dunkel violett, die Muskeleindrücke dunkler, mit braunen oft auch feinen weisslichen Querlinien. Höhe bis 6″, Länge 2—3″.

Aufenthalt: an den nördlichen Küsten von Nordamerika.

8. Ostrea Chemnitzii, Hanley.

Taf. 8. Fig. 3.

Testa ovali, solida, depressa, umbonibus incurvis, valva superiore nitida, sordide flava, ad marginem rufo-purpurea, obsolete tuberculata, sublamellosa; valva inferiore ad marginem distincte plicata; intus virenti-alba.

Chemnitz Conch. Cab. 9. p. 148. t. 116. f. 994.
Ostrea Chemnitzii, Hanley Proc. of the Zool. Soc. 1845.
— — — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 304.

Muschel etwas länglich, verkehrt eiförmig, solide, ziemlich verflacht, mit zugespitzten abwärts gekrümmten, gewöhnlich nach links gerichteten Wirbeln. Die Oberschale kleiner als die untere, deckelartig, mit zerstreuten, wenig erhobenen, fast blasenartigen Höckern, gummiartig glänzend, am Wirbel weisslich, übrige Fläche schmutzig- oder graugelblich, welche Färbung gegen den undeutlich gefalteten Rand hin in helleres oder dunkleres Purpurviolett übergeht. Die

Unterschale gewöhnlich fest mit der ganzen Fläche ansitzend, der freie Rand deutlich gefaltet, vielfach ausgerandet und gezackt; der Wirbel wenig ausgezogen, innen flach ausgehöhlt. Innenseite grünlichweiss. Muskeleindrücke ziemlich breit und fast nierenförmig.

Aufenthalt: im chinesischen Meer.

9. Ostrea rosacea, Deshayes.

Taf. 12. Fig. 7.

Testa orbiculari, valva inferiore profunde plicata, superiore subplana, plicis marginalibus instructa, in disco nullis; rubro-rosea, umbonibus acutis.

Ostrea parasitica, Chemnitz Conch. Cab. 9. p. 149. t. 116. f. 997.
— plicatula, var. C., Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 233.
— rosacea, Deshayes in Lamarck Anim. 2 ed. 7. p. 236. nr. 51.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 304. t. 24. f. 48.

Muschel fast kreisrund, mit nach der Seite geneigtem kurzem und stumpfspitzigem Wirbel, Wandung ziemlich solide; Oberschale kleiner, etwas convex, rosenroth mit einigen dunkleren oder bräunlichen Strahlen, die Fläche glatt, von wenig zahlreichen, anliegenden Lamellen uneben, welche hier und da in undeutliche Höcker erhoben sind. Der Rand ist nach der Form der Unterschale tief ausgerandet oder gezackt. Unterschale gewöhnlich fast mit der ganzen Fläche auf andern Körpern festsitzend, röthlich, der Rand blätterig, ausgezackt. Innenseite weiss oder grünlich weiss, der Rand der Oberschale leicht schwielig verdickt, ringsum mit kleinen Körnern besetzt. Muskeleindruck nierenförmig. Höhe $1^1|_2$", Länge $1^1|_3$".

Aufenthalt: am Senegal.

10. Ostrea parasitica, Gmelin.

Taf. 9. Fig. 6.

Testa ovata vel oblonga, tenera, glabra, apice retusa, albo-violascente, valva superiore vix depressa, valva inferiore ampliore, margine inaequale repando, nunc plicato, nunc inciso; intus alba.

Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 46. t. 74. f. 681.
Ostrea parasitica, Gmelin p. 3336. nr. 115.
— — Schröter Einl. 3. p. 372. nr. 111.
— arborea, Dillwyn Cat. 1. p. 278. nr. 71. excl. var.
— parasitica, Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 224. nr. 14. partim.
— — Deshayes Enc. méth. Vers 2. p. 295. nr. 22.
— — Wood Ind. t. 11. f. 71. ?
— Rhyzophorae, Guilding Zool. Journ. 3. p. 542.
— parasitica, Hanley Conch. Misc. t. 1. f. 1. 4.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 298.

Muschel eiförmig oder länglich, dünn, glatt, mit breitem gerundetem Wirbeltheil, die obere Schale verflacht, violett-weisslich, mit blassen Säumen der neuen Ansätze, ohne oder mit nur wenig merklichen, kaum gezackten Lamellen besetzt, gegen den Rand mit purpurbraunen Streifen oder chocoladebraun mit hellen Strahlen; die Unterschale vertieft, breiter als die obere, weiss mit röthlichen oder bräunlich-violetten Strahlen und stumpfen strahligen Rippen, der Rand mit concentrischen Lamellen besetzt, vielfach ausgerandet oder von den Rippen etwas faltig. Innenseite weiss, mit einem Saum von der durchscheinenden Färbung der Aussenseite. Höhe bis zu 4″, Länge 2—3½″.

Aufenthalt: in den westindischen Meeren, an den Wurzeln der Rhizophoren.

11. Ostrea dendata, Küster.

Taf 10. Fig. 5. 6

Testa inaequivalvi, rotundata, rudi, aspera, foliacea, scissili, in lateribus prope cardinem denticulata.

Ostrea denticulata Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 32 t. 73. f. 672. 673.

Chemnitz sagt über diese Muschel, die mir noch nicht zu Gesicht kam: Diese gezähnelte Auster ist im Original ungleich grösser, als sie hier abgebildet worden. Denn ihre Länge (Höhe) beträgt fünf Zoll und ihre Breite (Länge) vier Zoll. Sie ist im Grunde silberfarbig, doch scheint ihr Perlmutter nicht eben das beste und feinste zu sein. Die braune, dicke, schwere, nur wenig gewölbte gerundete Oberschale besteht aus lauter über einander hergeschobenen Lamellen und ist also ganz rauh, blättervoll und schilfericht. Die Unterschale, womit diese Gattung auf fremden Körpern festsitzt, ist flacher und glatter. Ihre Zähne muss man nicht im Schlosse, sondern in jeder Schale auf beiden Seiten des nahe beim Schlosse befindlichen Randes suchen. Ich zähle bei der hier abgebildeten Muschel auf jeder Seite neun deutliche Zähne. Andere haben bald mehr bald weniger, je nachdem sie älter oder jünger, grösser oder kleiner sind. Der Muskelflecken ist gross und tief und hat farbige Bänder.

Aufenthalt: im ostindischen Meer.

12. Ostrea chilensis, Philippi.

Taf. 13. Fig. 7. 8.

Testa irregulariter ovata, solida, umbonibus rectiusculius; valva superiore plana, interdum irregulariter convexiuscula, rude lamellosa, sordide rufa; valva inferiore concava, gibbosa et obtuse costata, margine crenato, intus sordide albida, flava-tincta.

Ostrea chilensis. Philippi in litt.

Muschel unregelmässig eiförmig, mit kegelförmigem stumpfspitzigem Wirbeltheil, die Wirbel fast gerade, die Wandung kräftig, im Alter dick, besonders die der Unterschale. Die Oberschale im Allgemeinen flach mit ebenen Rändern, unterhalb des Wirbels gewöhnlich aufgetrieben, von dort an durch wenig zahlreiche, unregelmässige, am Rande etwas lostretende Lamellen rauh, die Farbe ist ein schmutziges Braunroth, die Wirbelparthie weisslich. Unterschale breiter als die obere, vertieft, die Vertiefung bald sehr gering, bald stärker und fast schüsselförmig, aussen ebenfalls uneben, mit rauhen fast höckerigen Lamellen von den neuen Ansätzen; der Rand zuweilen eben, innen ringsum schwielig verdickt; bei jüngeren faltig, und mit schuppenartigen Erhöhungen der Lamellen an den Falten der Aussenseite. Der Rand neben dem Wirbel jederseits ist bei jüngeren Schalen mit feinen Zähnen besetzt, bei älteren fehlen diese Zähne ganz oder es ist nur der eine Rand damit versehen. Innenfläche schmutzigweiss, stellenweise gelb überlaufen, unterhalb des etwas nierenförmigen, oft tief eingedrückten Muskeleindrucks gewöhnlich ein röthlicher Wisch. Höhe $1^2/_3$", Länge $1^1/_4$", Breite 3 — 6‴.

Aufenthalt: an den Küsten von Chili. Mitgetheilt vom Autor.

13. Ostrea cristata, Born.

Taf. 14. Fig. 1. 1.*

Testa ovata aut rotundata, tenui, expansa, valva superiore minore, lamellis raris, laxis, undato plicatis, rosco tinctis; intus alba, rosco aut pallide violaceo limbata.

Ostrea cristata, Born Mus. t. 7. f. 3.
— — Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 222. nr. 6.
— — Poli Moll. t. 28. f. 2. 6 et 27. var. angustior.
— — Philippi Enum. Moll. Sic 1. p. 88. nr. 2.; 2. p. 63. nr. 2.
— depressa, Philippi a. a O. t. VI. f. 3. testata jun.
— cristata, Hanley Cat of rec. Biv. Shells p. 297.

Eine der grösseren Arten; die Schale eiförmig oder rundlich, häufig länger als hoch, dünnwandig, mit stumpfem, nach der Seite gerichtetem Wirbel. Die obere Schale ist kleiner, flach oder stellenweise eingesenkt, mit zahlreichen concentrischen, hautdünnen flachen Lamellen besetzt, welche fast alle flach aufliegen, und vielfach ausgerundete, gezackte oder gelappte Ränder zeigen, die Farbe ist ein mehr oder weniger helles Horngrau, mit undeutlichen dunkleren Strahlen und blass violett überlaufen. Die Unterschale ist tief, aussen undeutlich strahlig gerippt, mit wenig zahlreichen, abstehenden, wellig gefalteten Lamellen besetzt, welche an der Stelle der Rippen stark erhoben und hohlziegelförmig erscheinen; die Farbe ist weisslich mit rosa oder blass violett gemischt, letzteres

besonders gegen den Rand. Innenseite weiss, die obere Schale perlmutterglänzend, aussen ein breiter Saum von den über den kalkigen Schalentheil vorstehenden Lamellen. Unterschale mit ölgrauen Flecken, stark gekerbtem oder gefaltetem Rand und ringsum blassviolett gesäumt. Beiderseits des Wirbels tragen die Ränder beider Schalen kleine Zähne. Muskeleindruck (Fig. 1*) nierenförmig rundlich, an der einen Seite stumpfspitzig. Höhe $2^1|_2$—$4^1|_2$", Länge 3—4", Breite 1—$1^1|_2$".

Aufenthalt: im mittelländischen und (nach Philippi) im chinesischen Meer. Kommt in der Regel vereinzelt vor.

14. Ostrea echinata, Quoy.

Taf. 14. Fig. 5. 6.

Testa minima, irregulariter suborbiculata aut obovata; valva superiore purpureo-nigra, interdum albido-biradiata, spinis tubulosis erectis echinata; valva inferiore rubescente, rarospinosa, intus coerulescenti-alba, marginibus superne denticulatis.

Ostrea echinata, Quoy et Gaimard Voyag. d'Astrol. Zool. 3. p. 455. t. 76 f. 13. 14.
— spinosa, Deshayes in Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. 237. nr. 53.
— echinata, Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 302.

Eine der kleinsten Arten, von unregelmässiger Form, fast kreisförmig oder verkehrt eiförmig, zuweilen fast viereckig, für die Grösse ziemlich solide, der Wirbel zugespitzt, der der unteren Schale meist verlängert und leicht rinnenartig vertieft. Die Oberschale flach oder etwas erhoben, purpurschwarz, häufig mit zwei grünlichweissen Strahlen, jüngere Schalen hell, mit dunklen Flecken; die Fläche nur unter den Wirbeln mit schmalen aufliegenden Lamellen, übrigens mit zahlreichen, aufgerichteten röhrenförmigen Stacheln; die Unterschale grauröthlich, mit undeutlichen Lamellen und wenig zahlreichen, ebenfalls röhrenförmigen Stacheln. Das Innere bläulich, der Rand tief braun gesäumt oder gefleckt, oben neben dem Wirbel beiderseits fein gezähnt. Muskeleindruck deutlich, schmal nierenförmig, gegen den Rand gerückt. Höhe 1", Länge $^3|_4$—$^4|_5$".

Aufenthalt: an den Philippinen und der Insel Amboina, meine Exemplare aus dem chinesischen Meer.

15. Ostrea folium. Linné.

Taf. 8. Fig. 7. 10. Var. 4—6.

Testa ovali, tenuiuscula, fusco-purpurea, non lamellata, valva superiore costa longitudinali inaequaliter divisa, plicis utrinque obliquis transversim rugosis, valva inferiore concava, canaliculata, intus alba aut pallide rosea; umbonibus brevissimis.

Rumph. Mus. t. 47. f. A.
Regenfuss Conch. 2. t. 3. f. 23.
Knorr Vergn. d. Aug. 1. t. 23. f. 2.

Ostrea folium, Linné Mus. Ulr. p. 534.
— — Linné syst. nat. p. 1148.
— — Gmelin p. 3334. nr. 103.
— — Born Mus. p. 112.
— — Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 21. t. 71. f. 665. 666.
— — Enc. méth. t 184. f. 10. 14.
— — Dillwyn Cat. 1. p. 274. nr. 62.
— — Roissy Buff. Moll. 6. p. 227. nr. 3.
— — Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 232. nr. 39.
— — Wood Ind. t. 11. f. 62.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 307.

Var. A. Testa oblongo-ovali, ochracea, intus albida, flava-tincta
Chemnitz Conch. Cab. 8. t. 71. f. 662—64.

Muschel eiförmig, ziemlich dünnwandig, heller oder dunkler purpurbraun ins Violette ziehend, mit kurzen stumpfen Wirbeln, die Oberfläche nicht blätterig; die obere Schale die untere fast genau deckend, mit einer breiten rippenartigen Leiste über den Rücken, welche nach unten immer breiter wird; beiderseits derselben ziehen sich gegen den Rand strahlige Falten oder Rippen, welche von den neuen Ansätzen quer gefaltet oder gerunzelt sind; der Rand ist etwas schwielig verdickt, ungefaltet. Die Unterschale ist mehr oder weniger vertieft, kaum grösser als die obere, in der Mitte der Höhlung zieht sich vom Wirbel eine Rinne herab, welche der Leiste der Oberschale entspricht; die Aussenseite ist mit queren, stark erhobenen, theilweise verzweigten Rippen besetzt, welche wie die der Oberschale durch die Wachsthumsansätze quer gerunzelt sind, ausserdem zeigen sich, da die Muschel der Länge nach an andern Körpern ansitzt, Vorsprünge und Klammern zum Festhalten der Schale. Innenseite stark uneben, etwas perlmutterglänzend, weisslich, von der äussern durchscheinenden Farbe blassviolett überlaufen. Höhe bis 2½", Breite 2".

Die Varietät, welche vielleicht eine eigene Art bildet, unterscheidet sich durch gestrecktere Form, hellere Farbe, weniger starke etwas wellige Rippen.

Aufenthalt: im indischen Meer.

16. Ostrea cornu-copiae, Lamarck.

Taf. 9. Fig. 1. 2.

Testa inaequivalvi, crassa, rudi, lamellosa, albida, violaceo et nigro-nubeculata et maculata; valva superiore planiuscula, interdum irregulariter concava et gibbosa; valva inferiore cucullata, rostro protenso interdum valde elongato; margine plicato, intus lateribus superne denticulatis.

Favanne Conch. t. 45. f E.
Encycl. méth. t. 181. f. 45.
Cornu-copiae, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 41. t. 74. f. 679. a. b.

Ostrea cornu-copiae, Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 230. nr. 33.
— plicata, Philippi Enum. Moll. Sic. 1. p. 89. nr. 6.
— cornu copiae, Philippi a. a. O. 1. nr. 5.; 2. nr. 5.
— pauciplicata, Deshayes Exped. de Morée p. 126. t. XVIII. f. 5. 6.
— cornu-copiae, Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 306 nota

Muschel ungleichschalig, dickwandig, meist rauh und uneben, schmutzigweiss oder horngelblich, mit violetten oder purpurschwarzen Flecken und Striemen oder Wolken, meist länglich, mehr oder weniger eiförmig, mit ungleichem zackigem oder durch die Falten wellenförmigem Rand; die Wirbel gewöhnlich nach der Seite geneigt. Die Oberschale dünner, flach, mit dicht anliegenden, ausgefressenen oder gezackten Lamellen besetzt, häufig stellenweise eingesenkt oder nach der Form der Unterschale uneben; selten am Rand etwas faltig; der Wirbel breit, abgerundet, der Schlossrand gerade und breit abgeschnitten. Unterschale vertieft, nach Beschaffenheit der Unterlage stark uneben, ebenfalls mit breiten, wenig zahlreichen Lamellen besetzt, am Rande gefaltet. Der Wirbel länger, oft in einen sehr langen Fortsatz ausgezogen, dieser quer gestreift und mit einer flachen Mittelrinne. Innenseite schmutzig blauweiss, stark glänzend und irisirend, die Höhlung der Schale unter dem Wirbel fortgesetzt; die Schalenränder etwas schwielig verdickt, beiderseits des Schlossrandes eine Strecke herab gezähnelt. Muskeleindrücke fast in der Mitte der Höhe, seicht, so hoch als breit, unten gerundet, die eine Seite in eine kurze Spitze auslaufend. Höhe bis zur Wirbelspitze 2—3″, Länge $1^1|_2$—$1^2|_3$″.

Aufenthalt: nach Chemnitz an den westafrikanischen Küsten, meine Exemplare aus dem mittelländischen Meer.

Ich hege nicht den mindesten Zweifel über die Artrechte der zuerst von Chemnitz unterschiedenen O. cornu-copiae, ebenso wenig darüber, dass Philippi's O. plicatula hieher zu ziehen ist, denn die von ihm erhaltenen und als plicatula bezettelten Exemplare von Sicilien stimmen mit den von mir an der Insel Sardinien gesammelten und diese mit den Chemnitz'schen Abbildungen vollkommen überein. Mit cucullata Born kann unsere Art nicht vereinigt werden, sie steht ganz uneigentlich bei den Austern mit gefaltetem Rand, gehört vielmehr in die Nähe der cristata und lamellosa, und ist ausser der Gesammtform schon durch den Mangel der Fältchen am Innenrand der Oberschale von cucullata durchaus unterschieden.

17. Ostrea Forskälii, Chemnitz.

Taf. 12. Fig. 2—4.

Testa oblonga, rudi, irregulari, valvis inaequalibus, supera longe minori plana et sordide alba, infera ex violaceo et ferrugineo adumbrata, longitudinaliter plicata, plicis rugosis, imbricatis, apide valde protenso, intus fornicato, extus fossula triangulari excavato.

Ostrea Forskälii, Chemnitz Conch. Cab 8. p. 30. t 72. f. 671. a. b. c.

Chemnitz sagt von dieser, mir nicht vorgekommenen Muschel: „Sie hat viele Aehnlichkeit mit der Cornu copia-Auster (O. cucullata). Ihre Schalen

sind sehr ungleich, indem die eine, welche die Stelle eines Deckels vertritt, ganz flach, platt und schmutzig weiss ist, die andere aber ein violett röthliches Farbenkleid trägt, und eine tief ausgehöhlte Wohnung zeigt. Auf ihrer äusseren Wölbung sieht man längliche Falten, welche auch den äussersten Rand faltenvoll und winklig machen, und auf ihren Rücken mit dornigen Runzeln wie mit Hohlziegeln besetzt sind. Die Schale verlängert sich beim Schlosse in einen lang ausgestreckten, bei der Wirbelspitze gekrümmten Schnabel, welcher innerlich hohl ist, und bei dem von aussen ein langer spitzwinklig zulaufender vertiefter Eindruck gesehen wird. Die Höhe der Muschel beträgt 2″ 3‴, die Länge nur 1‴.“

Aufenthalt: im rothen Meer, von Forskal mitgebracht.

Diese Art scheint, ausser durch die Form, besonders durch die fehlenden Fältchen auf dem Innenrand der Oberschale von O. cornu-copiae verschieden zu sein.

18. Ostrea plicata, Chemnitz.

Taf. 10. Fig. 3.

Testa rotundata aut oblongo-cuneata, solida, superne sublamellosa, ex cinereo et obscure coeruleo-violacea, obtuse plicata, plicis rugosis et imbricatis, margine plicato.

Ostrea plicata, Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 34. t. 73. f. 674. t. 74. f. 680.
— plicatula, Gmelin p. 3335. nr. 111.
— — — Enc. méth. t. 184. f. 9.
— — — Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 232. nr. 42.
— plicata, Hanley Cat of rec. Biv. Shells p. 307.

Muschel sehr veränderlich in der Form, rundlich oder etwas länglich eiförmig, dünn und leicht, die Wirbel kaum vorstehend, stumpfspitzig. Die obere Schale convex, eben so gross, zuweilen etwas grösser als die untere, aschgraulich, blau und violett überlaufen, öfters mit purpurfarbenen oder tiefrothen Linien gestrahlt und mit mehr oder minder zahlreichen stumpfen Rippen oder Falten, die sich bis zum Rand hinausziehen, die Falten sind von concentrischen Lamellen schuppig oder hohlziegelartig uneben. Die Unterschale ist flacher, ebenfalls faltig. Innenseite weiss, die Ränder ganz geschlossen, beiderseits neben dem Wirbel mit kleinen Zähnen. Höhe bis 2″, Länge $1^{3}/_{4}$″.

Aufenthalt: nach Chemnitz an den westindischen Inseln.

19. Ostrea corbiculus, Chemnitz.

Taf. 9. Fig. 5.

Testa inaequivalvi, valvulis purpurascentibus, subcompressis, margine inaequaliter plicatis, plicis rugosis, subimbricatis; intus flavescente et ad latera cardinis plerumque denticulato.

Gualtieri Conch. t. 104. f. G.
Corbiculus, Chemnitz Conch. Cab. 8. p 44. t. 74. f. 680.
Ostrea orbicularis, Dillwyn Cat. 1. p. 278. (non Linné.)
— — Wood Ind. t. 11. f. 70.

Muschel ungleichschalig, bei ungehinderter Entwicklung kreisrundlich, mit kurzen stumpfen Wirbeln, zwischen andern Körpern festgewachsen nach der Form der Umgebung gestaltet, zusammengedrückt, purpurröthlich; die untere Schale so weit sie festgewachsen ist, platt, kalkweiss, der Rand ringsum aufgebogen und von der Farbe der Oberschale; die Oberschale flach gewölbt; beide Schalen haben am äusseren Rand ungleiche, grössere und kleinere Falten, welche bald schärfer, bald stumpfer, oder höher oder mehr verflacht und von concentrischen Lamellen etwas uneben sind; die Falten beider Schalen entsprechen einander und bilden ineinandergreifend einen vollkommenen Schluss derselben. Die Innenseite ist weiss, mit gelbem Saum. Beiderseits des Wirbels steht eine kurze Reihe von Zähnchen. Höhe $1-1^1|_2''$, Länge $1^1|_3-1^3|_4''$.

Aufenthalt: nach Chemnitz im ostindischen Meer.

20. Ostrea crista galli, Linné.

Taf. 10. Fig. 4. Taf. 11. Fig. 2. 3. Taf. 13. Fig. 4.

Testa ovali-rotundata, solida, dense granulata, fusco-ferruginea aut purpureo-violacea, plicata; plicis longitudinalibus, angulatis, latescentibus, ad extremum maximis; intus sordide purpureo-fusca, limbo seriatim granulato.

Gualtieri Conch. t. 104. f. E.
Knorr Vergn. 4. t. 10. f. 3. 5. et 5. t. 16. f. 1.
Regenfuss Conch. 2. t. 2. f. 16.
Mytilus crista-galli, Linné Syst. Nat. p. 1155. nr. 243.
— — Born Mus. p. 122.
— — Schröter Einl. 3. p. 422.
Ostrea — Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 52. t. 75. f. 683. 684. t. 73. f. 675. et 9. t. 116. f. 998.
Mytilus — Dillwyn Cat. 1. p. 299. nr. 1.
Ostrea — Lamarck Anim. s. Vert. 2 ed. 7. p. 234. nr. 45.
— — Deshayes Enc. méth. Vers. 2. p. 298. nr. 30.
— — Blainville Malac. t. 60. f. 2.
Mytilus — Wood Ind. t. 12. f. 1.
Ostrea — Reeve Conch. Syst. t. 121. f. 2.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 308.

Muschel eiförmig gerundet, solide, die Fläche, besonders auf der Wirbelhälfte mit zahlreichen, oft strahlig oder reihenweise geordneten kleinen Körnchen besetzt, die Aussenhälfte von den neuen Ansätzen gestreift, die Ränder dieser Ansätze dicht anliegend, nur selten und schwach lamellenartig erhoben; der Grund bräunlich ockergelb, gelbgrau bis tief purpurbraun mit hellerer Wirbelparthie.

Die Wirbel breit abgestuzt, der untere selten etwas ausgezogen und zugespitzt. (Taf. 13. Fig. 4). Beide Schalen tragen mehrere (8—10) starke, strahlig geordnete, dreieckige, gegen den Rand stark erhobene Falten, welche am Rand ineinandergreifen, die untere nicht selten unregelmässige Vorsprünge und Fortsätze, womit sie sich an der Unterlage festhalten. Die Innenseite ist glatt, unrein purpurbrauu, mit dunklen Rändern, innerhalb des Randes stehen zahlreiche, zusammen eine Reihe bildende kleine scharfe Körner, die Oberschale zeigt innerhalb dieser Körnerstreifen noch mehrere, bald mehr bald weniger regelmässige einfache Körnerreihen, oder es stehen solche regellos zerstreut. Muskeleindrücke höher als lang, unten gerundet, oben etwas ausgerandet. Höhe bis $2^1|_2$", Länge $2—2^1|_3$".

Aufenthalt: im indischen Meer, häufig in Gruppen auf einandersitzend.

20. Ostrea hyotis, Linné.

Taf. 11. Fig. 1.

Testa ovata, crassa, rudi, sublamellosa, fusca, radiatim plicata, squamis subtubulosis patulis echinata, limbo interno glabro.

Gualtieri Test. t. 103. f. A.
Mytilus hyotis, Linné Syst. Nat. p. 1155. nr. 244.
— — Born Mus. p. 122.
— — Schröter Einl. 3. p. 423.
— — Dillwyn Cat. 1. p. 300. nr. 2.
Ostrea — Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 58. t. 75. f. 685.
— — Lamarck Anim. s. Vert. 7. p. 235. nr. 47.
— — Deshayes Enc. méth. Vers 2. p. 298. nr. 31. 32.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 308.

Var. A. Testa rotundata, plicatissima, plicis ad extremum maximis, dorso lamellis imbricato, squamisque tubulosis echinato.

Rumph Mus. t. 47. f. C.
Favanne Conch. t. 45. f. C.
Encycl. méth. t. 186. f. 2.
Ostrea imbricata, Lamarck Anim. s. Vert. 7. p. 235. nr. 46.

Muschel eiförmig mit abgerundetem Wirbeltheil, dickwandig, rauh und uneben, in der Jugend die ganze Fläche dicht gekörnt, graulich gelbbraun oder olivenbraun, mit dichtstehenden Wachsthumsabsätzen, welche aussen deutliche, schieferige Lamellen bilden. Beide Schalen sind mit strahlenartigen, wenig regelmässigen, dreieckigen, am Rande ineinandergreifenden Rippen besetzt, und tragen, besonders die Oberschale auf dem Rücken der Falten oder Rippen aufstehende Schuppen oder Zacken, welche hohl und unterwärts offen, unordentlich durcheinander stehen, bald vorwärts, bald seitlich oder rückwärts gekrümmt

sind und nach aussen an Grösse zunehmen. Der Wirbel der Unterschale ist abwärts gebeugt, quergestreift und trägt in der Mitte eine breite seichte Rinne. Innenseite weiss, die Oberschale gefleckt, der innere Rand ohne Körner. Höhe $4^1|_4$", Länge $3^1|_4$".

Die Varietät, von Lamarck als besondere Art aufgeführt, ist mehr rund, trägt zahlreiche, am Rand stark erhobene Falten und die bei der Stammform nur aussen wahrnehmbaren Lamellen sind fast über die ganze Fläche verbreitet.

Aufenthalt: im indischen Ocean, die Varietät an der Insel Java.

21. Ostrea sinensis, Gmelin.

Taf. 12. Fig. 1.

Testa inaequivalvi, rotundato-ovata, concentrice lamellata, intense purpurea, superne inaequali, margine obtuse plicato; plicis undatis; intus alba, marginibus purpureo-limbatis.

Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 26. t. 72. f. 668.
Ostrea sinensis, Gmelin p. 3335. nr. 108.
— — Schröter Einl. 2. p. 368. nr. 102.
— — Dillwyn Cat. 1. p. 275. nr. 64.
— fusca, Lamarck Anim. s. Vert. 7. p. 234. nr. 43.
— sinensis, Hanley Conch. Misc. f. 9. 12.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 308.

Muschel gross, ungleichschalig, gerundet eiförmig, dunkel violett oder schwärzlich purpurfarben; die obere Schale kleiner als die untere, verflacht, mit concentrischen, schieferigen Lamellen dicht besetzt, uneben, der Rand mit strahligen Falten besetzt, die grosse und tiefere Unterschale sehr ungleich, mit 8 bis 10 dicken, stumpfen, ungleich grossen Falten, die den oberen insofern entsprechen, als dieselben in einander greifen und so einen sehr ungleichen Rand, jedoch einen vollkommenen Verschluss bilden. Der Wirbel der Unterschale ist kurz ausgezogen, breit, abgestumpft, quer gestreift, mit einer Längsgrube. Innenseite weiss, die Ränder bräunlich violett gesäumt, oben beiderseits eine kurze Reihe von zahnartigen Querfältchen. Höhe 4", Länge $3^1|_2$".

Aufenthalt: an den chinesischen Küsten.

22. Ostrea frons, Linné.

Taf. 11. Fig. 4.

Testa ovali aut oblonga, interdum fusiformi, solidiuscula, purpurea vel rufa vel aurantiaca, lateribus plicata, valva superiore costa dorsali inaequali elevata aut nulla, plicis numerosis, subangulatis interdum obtusis; intus flavida, valva superiore margine granulata.

D'Argenville Conch. t. 19. f. D.
Mytilus frons, Linné Syst. Nat. p. 1155 nr. 245.
— — Born Mus. p. 123. vign. p. 121. f. 6.

Ostrea frons Chemnitz Conch. Cab. 8. p. 61. t. 75. f. 686.
— rubella, Lamarck Anim. s. Vert. 7. p. 231. nr. 36.
— limacella, Lamarck a. a. O. nr. 37.
— erucella, Lamarck nr. 38.
— frons, Sowerby Gen. of Shells f. 3.
— folium, Reeve Conch. syst. t. 121. f. 3.
— rubella, Audouin Cuvier Regn. An. t. 72. f. 2.
— frons, Hanley Conch. Misc. f. 5.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 307.
— equestris, Say Amer. Conch. t. 58. testa jun.?

Muschel eiförmig oder länglich, zuweilen fast spindelförmig gestreckt, ziemlich solide, heller oder dunkler purpurröthlich, rosenroth bis orangegelb. Die Oberschale trägt gewöhnlich über den Rücken eine vom Wirbel bis zum Unterrand laufende wenig regelmässige Rippe, von deren beiden Seiten ungleiche, bald kantige, bald abgerundete, gegen den Rand grösser werdende Falten auslaufen, denen ähnliche der unteren Schale entsprechen. Statt der Längsrippe der Oberschale durchläuft die Aussenfläche der Unterschale eine starke Rinne, an deren Rand Zacken und einwärts gebogene Vorsprünge ohne Ordnung stehen, welche zum Festhalten der Muschel an Korallenstämmen und Zweigen dienen. Der Wirbel der Unterschale ist kurz ausgezogen, zurückgebeugt, mit breiter flacher Rinne. Innenseite hell rosenröthlich oder ockergelb; der Muskeleindruck seitlich, viel höher als breit, unten abgerundet, die Aussenseite gegen den Wirbel spitzig verlängert. Rand der Oberschale wie bei crista galli mit kleinen scharfen Körnchen besetzt. Höhe 2″, Länge 1—$1\frac{1}{4}$″.

Aufenthalt: an den westindischen Inseln, gewöhnlich an Hornkorallen ansitzend.

23. Ostrea cucullata, Born.

Taf. 15. Fig. 1 2. 3.

Testa inaequivalvi, solida, albida, nigro-purpureo-maculata et radiata, costis radiantibus obtuse angulatis; valva superiore convexiuscula, limbo interno utrinque denticulato; valva inferiore cucullata; umbone lato, producto.

Ostrea cucullata, Born Mus. t. 6. f. 11. 12.
— — Gmelin p. 3336. nr. 114.
— — Enc. méth. t. 182. f. 2.
— — Deshayes Enc. méth. Vers 2. p. 276. nr. 26.
— — Lamarck Anim. s. Vert. 7. p. 230. nr. 34.
— — Hanley Cat. of rec. Biv. Shells p. 306.

Muschel ungleichschalig, solide, oft an den Rändern stark schwielig verdickt, weisslich, schwärzlich purpurfarben gefleckt und gestrahlt, oft auch die Wachsthumsabsätze dunkel gesäumt, der Rand immer purpurschwarz; die erhobenen Seiten der Unterschale, wie die Unterhälfte der wenig convexen Oberschale mit

strahligen stumpfkantigen Rippen. Die Oberschale weit kleiner als die untere, deckelförmig; der Wirbel in eine dünne, breit abgestutzte Lamelle auslaufend. Unterschale weit grösser, tief, mützenförmig, mit breitem oft sehr verlängertem, quergestreiftem Wirbel, welcher in eine stumpfe Spitze endigt, von der eine flache breite Wand mit seichter Mittelrinne herabläuft; unter dieser Wandfläche setzt sich die Höhlung der Muschel fast bis zur Spitze fort. Die Innenseite ist weiss, stellenweise gelbbraun oder blaulich; der Innenrand der Oberschale mit queren Zähnchen oder zahnartigen Fältchen besetzt, welche rechterseits oben gedrängt, übrigens meist paarweise stehen. Muskeleindruck gross, querrundlich, seitlich, wenig vertieft. Höhe bis über 2″, Länge $1^1|_2$—$1^2|_3$″.

Aufenthalt: im indischen Meer.

24. Ostrea semiplicata, Küster.

Taf. 13. Fig. 5. 6.

Testa ovali vel oblonga, solida, virescenti-grisea, lamellosa; valva superiore nunc convexa, nunc planiuscula, extus subtusque plicata, valva inferiore cucullata, marginibus erectis, plicatis; intus alba, margaritacea, limbo utrinque calloso, subtiliter denticulato.

Durch die am Wirbel mützenförmig vertiefte Unterschale mit voriger und cornu-copiae verwandt, durch die halbgefaltete Schale und die zahlreichen feinen Zähne der inneren Seitenränder jedoch von beiden bestimmt verschieden und gut charakterisirt. Die Muschel ist bei ungestörter Ausbildung etwas eiförmig mit zugespitztem Wirbeltheil, solide, selten dickwandig; häufig sehr unregelmässig in der Form, grünlichgrau, die Fläche durch die etwas starken, nur am Rande weniger fest anliegenden Lamellen rauh. Die Oberschale wenig gewölbt, zuweilen flach und uneben, an den Seiten und dem unteren Dritttheil faltig, die Falten uneben oder fast höckerig, stumpfkantig. Unterschale tiefer, gewöhnlich von der Unterlage in der Bildung des Hohlraums abhängig, bei ungestörter Entwicklung fast kahnförmig, die Höhlung etwas unter die Wirbelwand fortgesetzt, aussen an den Seiten und unten faltig, der Wirbel spitzig, nach der Seite geneigt, flach, quergestreift, mit flacher Vertiefung für das Band. Die Innenseite ist weiss, grünlich gesäumt oder graugrünlich, die Seitenränder etwas schwielig verdickt, an der Oberschale der ganzen Länge nach mit feinen Kerbzähnchen besetzt, welchen feine Quervertiefungen an der Unterschale entsprechen. Höhe $1^1|_2$″, Länge 1″.

Aufenthalt: an den Sandwichinseln. Die Originale von Dr. A. Philippi als sp. nov. erhalten.

MAR 2 8 1929

Systematisches

71,870

Conchylien-Cabinet

von

Martini und Chemnitz.

In Verbindung mit

Dr. Philippi, Dr. Pfeiffer, Dr. Dunker, Dr. Römer, Weinkauff, Clessin, Dr. Brot, Th. Löbbecke und Dr. v. Martens

neu herausgegeben und vervollständigt

von

Dr. H. C. Küster,

nach dessen Tode fortgesetzt von

Dr. W. Kobelt.

Gen.: Brachyopoda

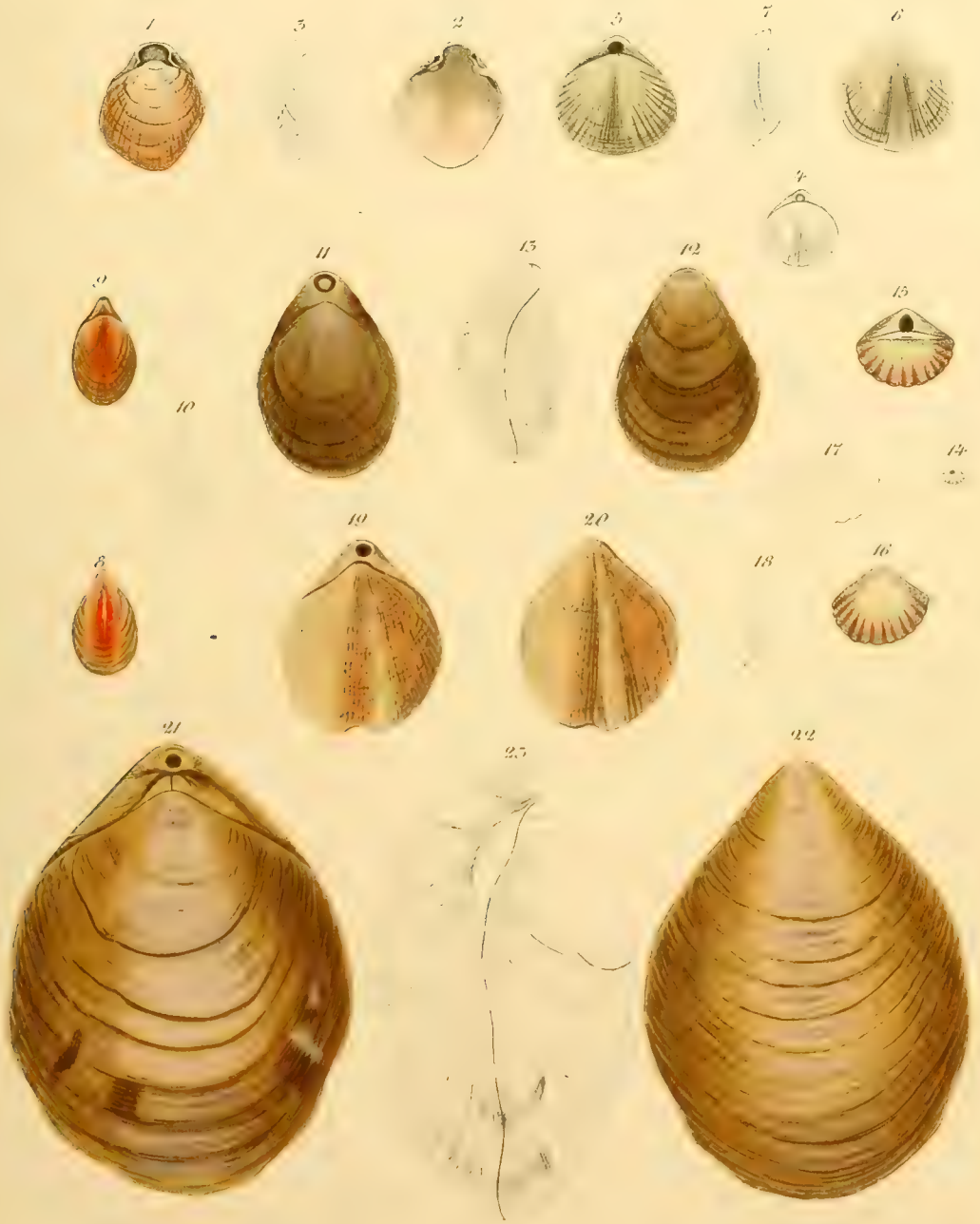
Band III Abthlg. 1.

Nürnberg.

Verlag von Bauer & Raspe.
(Emil Küster).

1
3
2
4
5
6
7
8
9
10
12
11
15
14
17
13
16
18

1
3
9
5
7
2
4
10
6
8
12
11
13
14
16
15
17
18
20
19


1
3
2
5
7
6
4
11
13
12
9
15
10
17
14
19
20
8
18
16
21
23
22

Küster ad nat pinx

Bruch sc

1

2

4

6

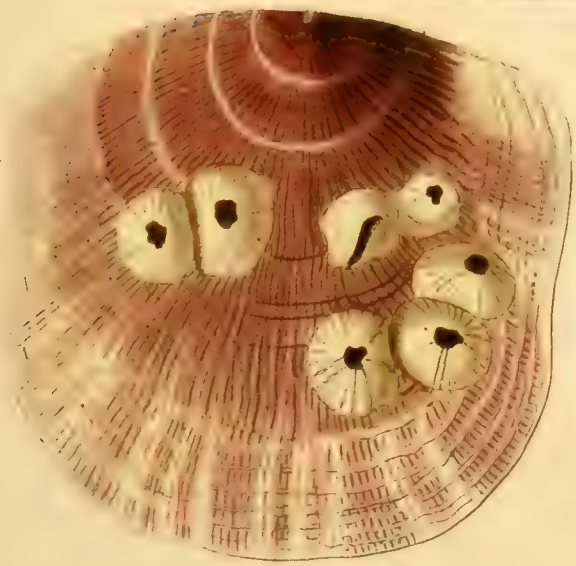
7

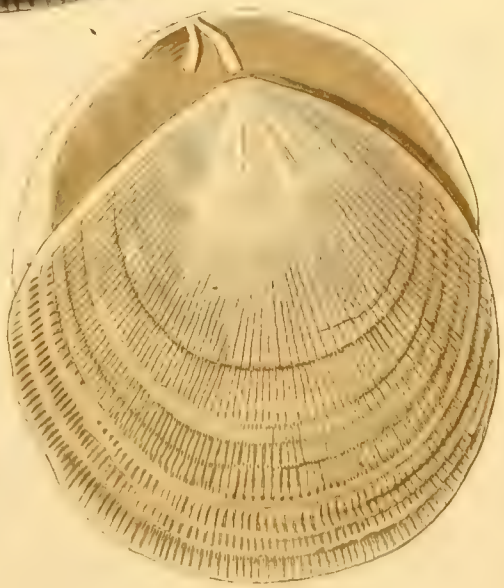
5

9

10

5
1
2
3
4
6
9
7
8
10
11
13
14
12
15
16
17

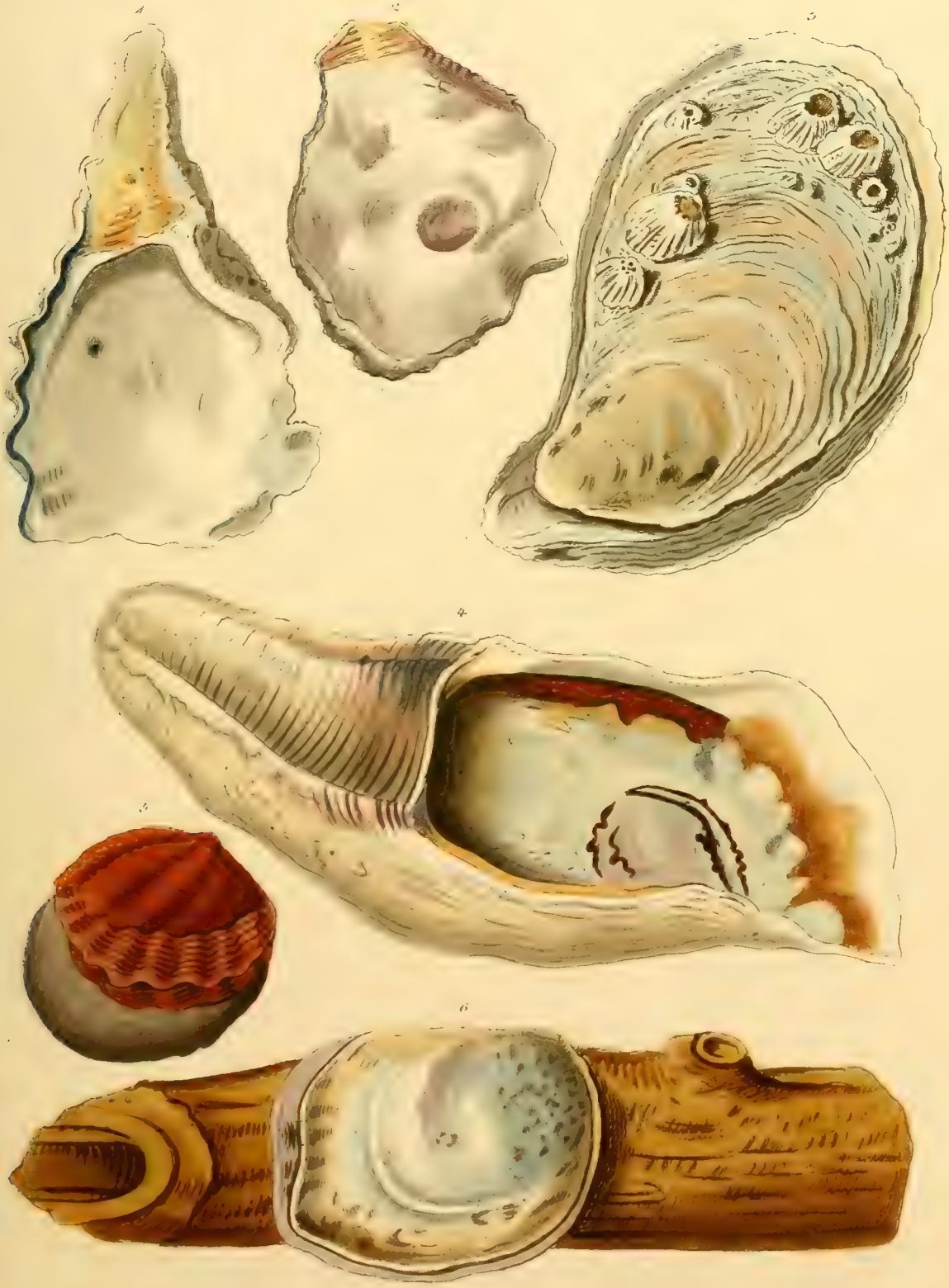




1
3
2
4
7
5
6
8
9
10
11
12
14
15
13
16

1
2
3
4
5
6
7
8

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



1
2
3
4
5
6

1

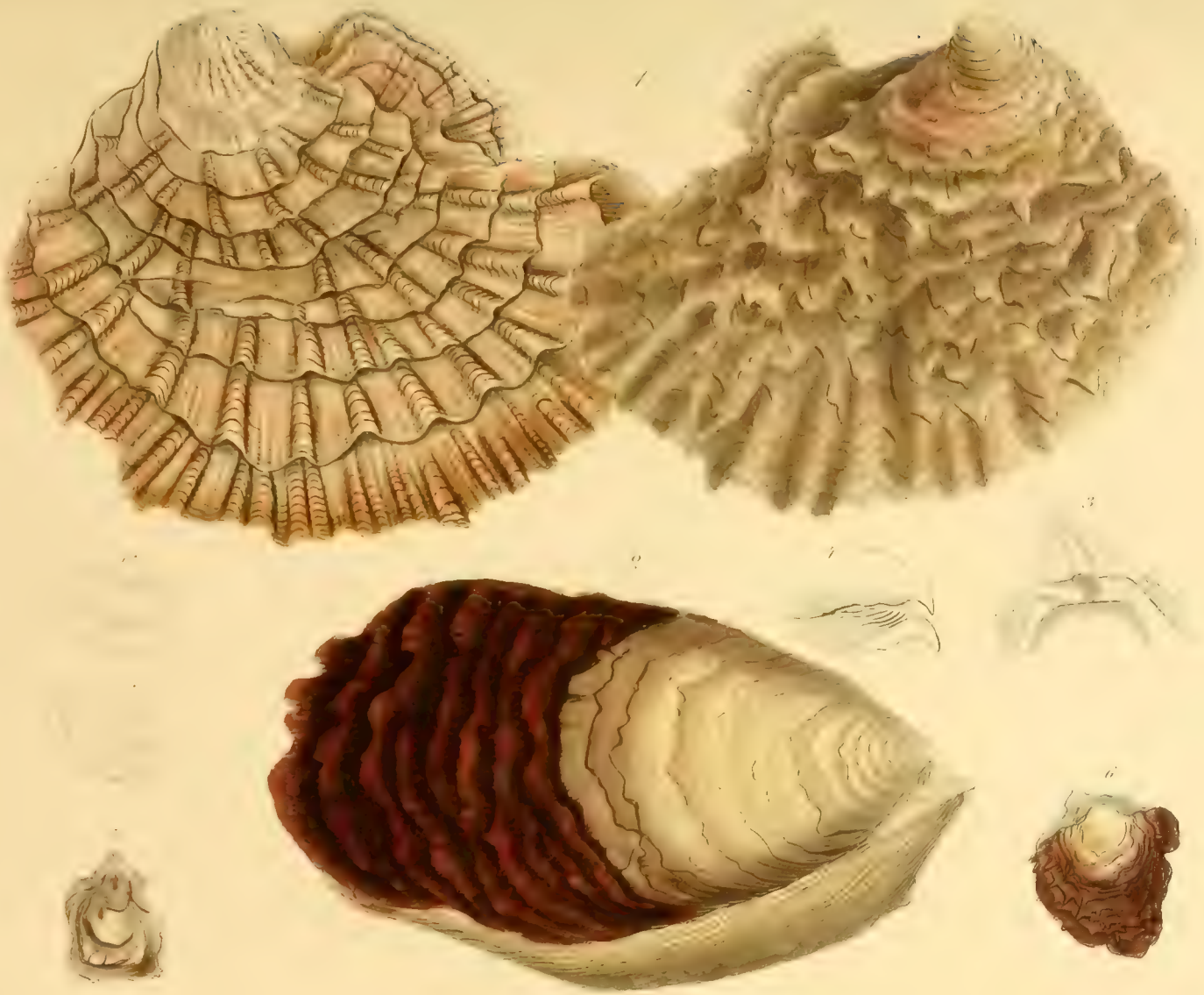
2

3

4

1
2
3
4
5
6
7

1
4
6
2
3
5
7
8



Bruch sc

Für Bibliotheken, Sammler von Conchylien etc.

empfehlen wir:

Dr. W. Kobelt's

Illustrirtes Conchylienbuch.

Complet mit 112 schwarzen Tafeln und 49 Textbogen in 11 Lieferungen in hoch 4 à 6 Mk. oder 2 cart. Bänden. I. Band 32 Mk. II. Band 38 Mk.

Für Anstalten sowohl, als auch für Besitzer kleinerer Sammlungen, das vollständigste, prächtigste und billigste Handbuch.

Prodromus

der europäischen marinen

Molluskenfauna

von **Dr. W. Kobelt.**

Complet in 4 Fasc. mit 35 Textbogen in gr. 8. geh. 12 Mk.

S. Clessin,

Die Molluskenfauna Mittel-Europa's.

I. Band.

Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage in 4 Lieferungen.
Preis pro Lieferung in 8. geh. 3 Mark.
42 Bogen Text mit über 400 Holzschnitten enthaltend.
Complet gebunden 13 Mark.

S. Clessin,

Die Molluskenfauna Mittel-Europa's.

II. Band.

Excursions-Mollusken-Fauna

Oesterreich-Ungarns und der Schweiz.

In 5 Lieferungen. Preis pro Lieferung in 8. geh. 3 Mark.
54 Textbogen mit über 500 Abbildungen enthaltend. Complet gebunden 16 Mark.

Für jeden Sammler als Begleiter auf seinen Excursionen, als auch zum Bestimmen und Ordnen seiner Sammlung unentbehrlich.

Bauer & Raspe in **Nürnberg.**

Date Due